

PN-ADE-609

**Rwanda
Enquête
Démographique et
de Santé
2005**

Rapport Préliminaire

**Institut National de la Statistique,
Ministère des Finances et de la Planification Economique**

Commission Nationale de Lutte contre le Sida

Centre de Traitement et de Recherche sur le Sida

Laboratoire National de Référence

**MEASURE DHS
ORC Macro
Calverton, Maryland, USA**

RWANDA

ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE ET DE SANTÉ 2005

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

Institut National de la Statistique,
Ministère des Finances et de la Planification Economique

Commission Nationale de Lutte contre le Sida

Centre de Traitement et de Recherche sur le Sida

Laboratoire National de Référence

MEASURE DHS
ORC Macro
Calverton, Maryland, USA

Octobre 2005



Fonds des Nations Unies
pour la Population



Ce rapport présente les résultats préliminaires de la troisième Enquête Démographique et de Santé au Rwanda (EDSR-III), réalisée de février à juillet 2005 par la Direction de la Statistique (devenue depuis septembre 2005 l'Institut National de la Statistique du Rwanda). L'EDSR-III a été réalisée avec l'appui financier de l'USAID et le Commission Nationale de Lutte contre le SIDA (CNLS) à travers le Projet d'Appui au Programme Multi-sectoriel de Lutte contre le SIDA de la Banque Mondiale (MAP). D'autres sources de financements comprennent l'UNICEF, l'UNFPA, le DFID et le GTZ. L'étude a aussi bénéficié de l'expertise d'autres organismes nationaux tels que le Centre de Recherche et de Traitement sur le Sida (TRAC), le Laboratoire National de Référence et le Service National de Recensement (SNR). L'assistance technique a été apporté du programme mondial des Enquêtes Démographiques et de Santé (Demographic and Health Surveys - MEASURE DHS) de ORC Macro, dont l'objectif est de collecter, analyser et diffuser des données démographiques portant, en particulier, sur la fécondité, la planification familiale, la santé de la mère et de l'enfant et le VIH. Ce rapport est l'œuvre des auteurs et ne représente nécessairement ni la politique de l'USAID ni des autres organismes de coopération.

Pour tous renseignements concernant l'EDSR-III, contacter l'Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR), BP 6139, Kigali, Rwanda (Téléphone : 250 514931 ; 519562/64/66 ; E-mail : snr@rwanda1.com).

Concernant le programme DHS, des renseignements peuvent être obtenus auprès de MEASURE DHS, ORC Macro, 11785 Beltsville Drive, Suite 300, Calverton, MD 20705, U.S.A. (Téléphone 301-572-0200, Fax 301-572-0999 ; e-mail : reports@orcmacro.com; internet : <http://www.measuredhs.com>).

TABLE DES MATIÈRES

	Page
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES	iv
LISTE DES ACRONYMES	v
1. INTRODUCTION	1
2. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE	2
2.1 Echantillonnage	2
2.2 Questionnaires.....	2
2.3 Tests de l'hémoglobine et du VIH.....	3
2.3.1 Test de l'hémoglobine.....	4
2.3.2 Test du VIH.....	4
2.4 Formation et collecte des données	6
2.5 Traitement des données	6
3. RÉSULTATS : ENQUÊTE MÉNAGE ET ENQUÊTES INDIVIDUELLES	7
3.1 Couverture de l'échantillon	7
3.2 Caractéristiques socio-démographiques des enquêtés	7
3.3 Fécondité	9
3.4 Utilisation de la contraception	11
3.5 Désir d'enfants (supplémentaires)	13
3.6 Soins prénatals et assistance à l'accouchement	14
3.7 Vaccination des enfants.....	17
3.8 Traitement des maladies de l'enfance	18
3.9 Allaitement et alimentation de complément	20
3.10 État nutritionnel des enfants	21
3.11 Test d'anémie	23
3.12 Mortalité des enfants	25
3.13 Connaissance du VIH/sida.....	27
3.14 Utilisation du condom	28
4. RÉSULTATS DES TESTS DE DÉPISTAGE DU VIH.....	30
4.1. Taux de couverture des tests de dépistage du VIH.....	30
4.2 Taux de séroprévalence du VIH	31
RÉFÉRENCES	34

DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableau 1 :	Résultats de l'enquête ménage et l'enquête individuelle.....	7
Tableau 2 :	Caractéristiques socio-démographiques des enquêtés.....	8
Tableau 3 :	Fécondité actuelle.....	10
Tableau 4 :	Utilisation de la contraception	12
Tableau 5 :	Préférences en matière de fécondité selon le nombre d'enfants survivants.....	13
Tableau 6 :	Indicateurs de soins maternels	15
Tableau 7 :	Vaccination par caractéristiques socio-démographiques	18
Tableau 8 :	Traitement des infections respiratoires aiguës (IRA), fièvre et diarrhée.....	19
Tableau 9 :	Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant.....	20
Tableau 10 :	État nutritionnel des enfants	22
Tableau 11 :	Anémie chez les enfants et les femmes	24
Tableau 12 :	Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans	25
Tableau 13 :	Connaissance du VIH/sida	27
Tableau 14.1 :	Utilisation du condom selon le type de partenaire : femme.....	28
Tableau 14.2 :	Utilisation du condom selon le type de partenaire : homme	29
Tableau 15 :	Couverture du test du VIH	31
Tableau 16 :	Prévalence du VIH selon les caractéristiques socio-démographiques	32
Graphique 1 :	Taux de fécondité générale par âge selon le milieu de résidence.....	10
Graphique 2 :	Tendances de la fécondité selon l'EDSR-I, l'EDSR-II et l'EDSR-III.....	11
Graphique 3 :	Utilisation actuelle de la contraception moderne	11
Graphique 4 :	Désir d'enfant supplémentaire des femmes en union.....	14
Graphique 5 :	Assistance à l'accouchement par du personnel approprié et accouchement dans un établissement de santé	16
Graphique 6 :	État nutritionnel des enfants de moins de cinq ans	23
Graphique 7 :	Tendance de la mortalité infantile et infanto-juvénile.....	26
Graphique 8 :	Tendances de la mortalité infanto-juvénile selon l'EDSR-I, EDSR-II et EDSR-III	26
Graphique 9 :	Prévalence du VIH par sexe, avec les intervalles de confiance	32
Graphique 10 :	Prévalence du VIH selon le milieu de résidence et le sexe, avec les intervalles de confiance.....	33
Graphique 11 :	Prévalence du VIH par âge et sexe avec les intervalles de confiance	33

LISTE DES ACRONYMES

CNLS	Commission Nationale de Lutte contre le Sida
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CDV	Centre de Dépistage Volontaire
DFID	Department For International Development
CSPRO	Census and Survey Processing (software)
DHS	Demographic and Health Surveys
EDSR	Enquête Démographique et de Santé au Rwanda
INSR	Institut National de la Statistique du Rwanda
IRA	Infections Respiratoire Aiguës
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
GTZ	Coopération Technique Allemande
LNR	Laboratoire National de Référence
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PEV	Programme Élargi de Vaccination
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
SNR	Service National de Recensement
SRO	Sel de réhydratation orale
TRAC	Treatment and Research AIDS Center
TRO	Thérapie de réhydratation orale
UNICEF	United Nations Children's Fund/Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNFPA	United Nations Population Fund
UPS	Unités Primaires de Sondage
USAID	Agence américaine pour le développement international/ United States Agency for International Development
VIH	Virus Immunodéficience Humaine
ZD	Zones de dénombrement

1. INTRODUCTION

La troisième Enquête Démographique et de Santé au Rwanda (EDSR-III) a été exécutée par la Direction de la Statistique (devenue Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR) depuis septembre 2005) de février à juillet 2005 sur un échantillon représentatif national d'environ 10 500 ménages. Toutes les femmes âgées de 15-49 ans vivant habituellement dans les ménages sélectionnés, ou présentes la nuit précédant l'enquête étaient éligibles pour être enquêtées. De plus, un sous-échantillon de 50 % de l'ensemble des ménages de l'échantillon a été sélectionné. Dans les ménages de ce sous-échantillon, tous les hommes de 15-59 ans étaient éligibles pour être enquêtés. De même, toutes les femmes et tous les hommes éligibles pour l'enquête dans ce sous-échantillon étaient aussi éligibles pour le test du VIH. En outre, dans ce sous-échantillon de ménages, toutes les femmes de 15-45 ans et tous les enfants de moins de 5 ans étaient éligibles pour le test d'anémie ainsi que pour être mesurés et pesés afin de déterminer leur état nutritionnel. Dans ces 50 % des ménages, une femme était sélectionnée par ménage pour répondre aux questions sur la violence domestique.

L'EDSR-III a été conçue pour fournir des données fiables sur la situation démographique et sanitaire au Rwanda. Les informations collectées au cours de l'EDSR-III permettront la mise à jour des indicateurs de base sur la situation démographique et sanitaire couverts lors des deux précédentes enquêtes de 1992 et de 2000. Spécifiquement, l'EDSR-III a collecté des informations sur les niveaux de fécondité, l'activité sexuelle, les préférences en matière de fécondité, la connaissance et l'utilisation des méthodes de la planification familiale, les pratiques de l'allaitement, l'état nutritionnel des femmes et des enfants de moins de cinq ans, la mortalité infantile, la mortalité adulte, y compris la mortalité maternelle, la santé de la mère et de l'enfant et sur la connaissance, les attitudes et les comportements vis-à-vis du sida et autres infections sexuellement transmissibles. De nouveaux volets inclus dans l'enquête portent sur la pratique de la circoncision, l'utilisation des moustiquaires, la violence domestique, le paiement des soins de santé et les tests du VIH et de l'hémoglobine.

Ce rapport préliminaire présente quelques indicateurs clés de l'EDSR-III. Un rapport d'analyse plus complet sera publié dans les prochains mois. Les résultats présentés ici étant préliminaires, il se pourrait qu'ils diffèrent très légèrement des résultats définitifs qui seront publiés dans le rapport final ; cependant, ces éventuelles différences ne devraient pas être statistiquement significatives.

2. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE

2.1 Echantillonnage

LEDSR-III vise la population des individus qui résident dans les ménages ordinaires à travers tout le pays. Un échantillon national de 10 644 ménages a été sélectionné. L'échantillon était au départ stratifié de façon à fournir une représentation adéquate des milieux urbain et rural ainsi que des 12 provinces dont « la Ville de Kigali », capitale du pays. Toutefois, depuis le tirage de cet échantillon, il y a eu des réformes sur la décentralisation qui proposent une nouvelle délimitation géographique, regroupant les districts dans 5 nouvelles régions. L'échantillon actuel ne pose aucun obstacle pour la représentation adéquate des nouvelles régions. Ainsi, les résultats présentés dans ce rapport montrent les indicateurs clés qui correspondent à ces 5 régions récemment délimitées (constituées du Sud, de l'Ouest, du Nord, de l'Est et de la Ville de Kigali).

L'échantillon a été sélectionné à deux degrés. Au premier degré, on a sélectionné des Unités Primaires de Sondage (UPS) à partir de la liste des zones de dénombrement (ZD) du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2002 (RGPH-2002), préparé par le Service National de Recensement.¹ Ces ZD ont servi d'échantillon-maître pour le tirage de 462 grappes (351 rurales et 111 urbaines) lesquelles ont été sélectionnées avec une probabilité proportionnelle à leur taille. Une allocation strictement proportionnelle aurait donné lieu à un très faible nombre de ménages urbains dans certaines provinces, comme la province d'Umutara. Il a fallu donc sur-échantillonner légèrement le milieu urbain pour avoir un nombre de ménages suffisant en vue de produire des estimations fiables dans les zones urbaines. Au second degré, un échantillon de ménages a été sélectionné dans ces ZD. Afin de garantir la précision attendue des indicateurs, il a fallu contrôler la taille totale de ménages à tirer en fixant le nombre dans chaque grappe à 20 ménages dans une grappe urbaine et à 24 ménages dans une grappe rurale. À cause de la répartition non proportionnelle de l'échantillon parmi les strates, et du fait qu'on a fixé le nombre de ménages dans chaque grappe, des taux de pondération ont été utilisés pour assurer la représentativité actuelle de l'échantillon au niveau national et au niveau régional.

Toutes les femmes âgées de 15-49 ans vivant de façon permanente dans les ménages sélectionnés ou présentes la nuit précédant l'enquête, étaient éligibles pour être enquêtées (environ 11 500 femmes). De plus, dans un sous-échantillon d'un ménage sur deux, un échantillon d'environ 5000 hommes de 15-59 ans ont également été enquêtés au cours de l'EDSR-III. Dans ce sous-échantillon, toutes les femmes et tous les hommes éligibles pour l'enquête individuelle étaient aussi éligibles pour le test du VIH. En outre, dans ce sous-échantillon de ménages, toutes les femmes éligibles pour l'enquête ainsi que tous les enfants de moins de 5 ans étaient éligibles pour le test d'anémie. Enfin, dans ce même sous-échantillon de ménages, toutes les femmes éligibles pour l'enquête ainsi que tous les enfants de moins de 5 ans étaient éligibles pour être mesurés et pesés afin de déterminer leur état nutritionnel.

2.2 Questionnaires

Trois questionnaires ont été utilisés au cours de l'EDSR-III : le Questionnaire Ménage, le Questionnaire Femme et le Questionnaire Homme. Le contenu de ces documents est basé sur les questionnaires modèles développés par le Programme MEASURE DHS.

Des réunions techniques regroupant les experts tant de l'administration rwandaise que des organisations nationales et internationales ont eu lieu à partir de juin 2004 pour discuter du contenu des questionnaires. À l'issue de ces réunions, les questionnaires de base ont été modifiés pour tenir compte des besoins des utilisateurs et refléter les problèmes pertinents de population, de planification familiale, de VIH/sida et d'autres problèmes de santé spécifiques. Les questionnaires définitifs étaient traduits du français en anglais et en kinyarwanda. Les questionnaires ont été finalisés pour une dernière fois en décembre 2004, après que la formation des enquêteurs et le pré-test ont eu lieu.

¹ Après les réformes administratives en 2000 qui ont créé des nouvelles délimitations des zones urbaines, plusieurs agglomérations ont été élargies et comprennent actuellement des zones avec des caractéristiques rurales (MINECOFIN 2004).

Le Questionnaire Ménage a été utilisé pour lister tous les membres habituels et les visiteurs des ménages sélectionnés. Des informations de base sur les caractéristiques de chaque personne ont été collectées, y compris l'âge, le sexe, l'éducation et le lien avec le chef de ménage. L'objectif principal du Questionnaire Ménage était d'identifier les femmes et les hommes éligibles pour des interviews individuelles. Le Questionnaire Ménage a aussi permis de collecter des informations sur les caractéristiques du ménage, telles que la principale source d'eau de boisson, le type de toilettes, le type de matériau du sol, la principale source d'énergie pour la cuisson, la possession de certains biens durables, la possession et l'utilisation de moustiquaires et le type de sel utilisé dans le ménage pour la cuisine. Des questions étaient posées concernant le type d'aide ou de support reçu par la population vulnérable, c'est-à-dire, les personnes très malades ainsi que les enfants orphelins et vulnérables. Ce questionnaire a également été utilisé pour enregistrer les personnes éligibles pour les mesures anthropométriques (poids et taille) ainsi que les tests d'hémoglobine et du VIH.

Le Questionnaire Femme a été utilisé pour collecter des informations sur toutes les femmes en âge de procréer (15-49 ans). Les questions portent sur les sujets très variés tels que :

- les caractéristiques socio-démographiques des enquêtées ;
- l'historique des naissances ;
- la connaissance et l'utilisation des méthodes contraceptives ;
- les préférences en matière de fécondité ;
- les soins prénatals, pendant l'accouchement et post-partum ;
- l'allaitement et les pratiques d'alimentation des enfants ;
- la vaccination et les maladies des enfants ;
- le mariage et l'activité sexuelle ;
- les caractéristiques du conjoint et le travail de la femme ;
- le sida et les autres infections sexuellement transmissibles ;
- la mortalité adulte ;
- la violence domestique.

Le Questionnaire Homme a été administré à tous les hommes de 15-59 ans dans un ménage sur deux de l'échantillon de l'EDSR-III. Le Questionnaire Homme a permis de collecter le même type d'informations que celles contenues dans le Questionnaire Femme ; cependant, il était plus court car ne contenant pas des questions concernant l'historique des naissances, la santé des mères et des enfants ou la nutrition.

Toutes les procédures de collecte de l'EDSR-III, y compris les procédures des tests d'anémie et du VIH, ont été pré-testées du 19 novembre au 15 décembre 2004. Une trentaine d'agents recrutés ont été formés pendant quatre semaines sur les questionnaires et les procédures du prélèvement de sang pour les tests d'anémie et du VIH. La formation sur les prélèvements sanguins a été assurée par l'équipe technique de la Statistique et un agent du Laboratoire National de Référence, avec l'assistance de ORC Macro. La formation a comporté une phase théorique et une phase pratique en salle et dans des formations sanitaires de la Ville de Kigali. Pendant l'enquête pilote, environ 150 ménages ont été visités dans des grappes urbaines et semi-urbaines dans la Ville de Kigali et dans Kigali Ngari. Le taux d'acceptation des prélèvements sanguins a été suffisamment élevé durant le pré-test (au dessus de 85 % pour les femmes et les hommes) prouvant ainsi que sa mise en œuvre pendant l'enquête proprement dite était possible. Les leçons tirées de ce pré-test ont été valorisées dans la finalisation des instruments et de la logistique de l'enquête.

2.3 Tests de l'hémoglobine et du VIH

Dans un ménage sur deux, les femmes de 15-49 ans et les enfants de moins de 5 ans étaient éligibles pour le test d'anémie. En outre, ces femmes et les hommes de 15-59 ans étaient éligibles pour le test du VIH. Les protocoles pour les tests de l'anémie et du VIH ont été approuvés par le Comité d'Éthique d'ORC Macro à Calverton et par le Comité National d'Éthique du Rwanda.

2.3.1 Test de l'hémoglobine

Le test d'hémoglobine est la principale méthode pour diagnostiquer l'anémie ; ce test est effectué en utilisant le système d'HemoCue. Un consentement éclairé était lu à la personne éligible ou au parent/adulte responsable de l'enfant ou du jeune de 15-17 ans. Ce consentement expliquait l'objectif du test, informait l'individu éligible (ou le parent/personne responsable) que les résultats seraient communiqués immédiatement à l'issue du test, et sollicitait la permission pour le test.

Avant de prélever le sang, le doigt était nettoyé avec un tampon imbibé d'alcool et séché à l'air. Ensuite, le bout du doigt (ou du talon des enfants de moins de 6 mois ou moins d'un an et très maigre) était piqué avec une lancette rétractable, stérile et non-réutilisable. Une goutte de sang était récupérée dans une microcuvette et ensuite introduite dans le photomètre HemoCue qui indiquait le niveau d'hémoglobine. Ces résultats étaient enregistrés dans le Questionnaire Ménage et communiqués à la personne testée, ou au parent/adulte responsable, en expliquant la signification des résultats. Si la personne présentait une anémie sévère (un niveau d'hémoglobine inférieur à 7 g/dl ou 9 g/dl dans le cas d'une femme enceinte), l'enquêteur lui fournissait une fiche de référence pour rechercher les soins auprès des services de santé.

2.3.2 Test du VIH

Le test du VIH était effectué dans le sous-échantillon de ménages sélectionnés pour l'enquête homme. Les prélèvements de sang étaient effectués auprès de tous les hommes et toutes les femmes éligibles de ces ménages qui acceptaient volontairement de se soumettre au test. Le protocole pour dépister le VIH est basé sur le protocole 'anonyme-lié' développé par le Programme DHS (*Demographic and Health Surveys*) et approuvé par le Comité d'Éthique (*Internal Review Board*) d'ORC Macro. Selon ce protocole, aucun nom ou autre caractéristique individuelle ou géographique permettant d'identifier un individu ne peut être lié à l'échantillon du sang. Le Comité National d'Éthique au Rwanda a également approuvé le protocole 'anonyme-lié' spécifique pour l'EDSR-III. Étant donné que les tests du VIH sont strictement anonymes, il n'était pas possible et ne sera pas possible d'informer les enquêtés des résultats de leur test. Pour les personnes éligibles de l'enquête, qu'elles aient accepté ou non d'être testées pour le VIH, une carte leur était remise pour obtenir, si elles le souhaitaient, les conseils et un test gratuit auprès d'un Centre de Dépistage Volontaire (CDV). Sur cette carte figurait la liste de 77 CDV opérationnels sur l'ensemble du territoire national et qui devaient fournir les services gratuits pour les clients portant la carte.

Pour accomplir les prélèvements sanguins auprès des personnes éligibles, chaque équipe de terrain comprenait deux 'enquêteurs-techniciens' spécialement chargés des prélèvements. En plus de la formation d'enquêteurs, ces techniciens ont reçu une formation spéciale sur tous les aspects des protocoles des tests d'anémie et du VIH. D'abord, pour chaque personne éligible, le technicien cherchait à obtenir son consentement éclairé après lui avoir expliqué les procédures de prélèvement, la confidentialité et l'anonymat du test. À ce moment, une carte de fidélité lui était remise pour bénéficier des conseils et d'un test gratuit auprès d'un CDV. Pour les femmes et les hommes qui acceptaient d'être testés, le technicien, en respectant toutes les précautions d'hygiène et de sécurité recommandées, prélevait des gouttes de sang sur un papier filtre. Dans la plupart des cas, les gouttes de sang étaient obtenues de la même piqûre au doigt que pour le test d'anémie. Une étiquette contenant un code barre était collée sur chaque papier filtre contenant du sang. Une deuxième étiquette avec le même code barre était collée sur le Questionnaire Ménage sur la ligne correspondant au consentement de la personne éligible et une troisième étiquette, toujours avec le même code barre, était collée sur la fiche de transmission. Les gouttes de sang sur papier filtre étaient séchées pendant 24 heures au minimum, dans une boîte de séchage avec des dessiccants absorbant l'humidité. Le lendemain, chaque échantillon séché était placé dans un petit sac en plastique imperméable et à fermeture hermétique. Pour la conservation des prélèvements, des dessiccants et un indicateur d'humidité étaient placés dans le petit sac. Les sacs en plastique individuels étaient ainsi conservés secs jusqu'à leur acheminement régulier au bureau central de l'Institut National de la Statistique à Kigali. À la Statistique, ils étaient immédiatement vérifiés et placés au sec avant leur enregistrement et leur transfert au Laboratoire National de Référence.

Le test des anticorps anti-VIH et la restitution des résultats étaient effectués par le Laboratoire National de Référence à Kigali. Le LNR est régulièrement soumis à un contrôle de qualité interne rigoureux, ainsi qu'à un contrôle de qualité externe.

Concernant le contrôle de qualité externe, le LNR participe depuis 2001 au Contrôle de Qualité Externe (l'OMS, Afrique du Sud). Ce contrôle consiste à exécuter, sur un panel codifié et expédié par l'organisateur de ce contrôle, la recherche d'anticorps anti-VIH. Pour ce qui concerne les procédures de test au laboratoire, les gouttes de sang séchées sur papier filtre étaient perforées à l'aide d'une poinçonneuse. Le poinçon coupé mesurait approximativement 6 mm de diamètre, et était ensuite plongé dans 150 microlitres de solution PBS pour extraction et reconstitution du sang entier. Ensuite le LNR a traité les prélèvements selon l'algorithme suivant.

Dépistage

L'algorithme adopté a consisté à tester tous les échantillons avec un ELISA 1, qui est le Vironostika® HIV Uniform II Plus 0 Version 3.3, du Biomerieux BV. Il s'agit d'un ELISA de 3^e génération type Sandwich qui permet la détection de VIH-1, VIH-2 et de VIH-1 groupe 0, donc très sensible, d'où son utilisation en première intention. Le protocole d'éluion pour ce produit est publié dans le CDC, "*Serologic assays for human immunodeficiency virus antibody in dried-blood specimens collected on filter paper*". Tout échantillon présentant une densité optique (DO-échantillon) en ELISA 1 < de la valeur seuil (VS) est rendu Négatif, et tout échantillon ayant une $DO \geq VS$ est rendu Positif.

Confirmation

Les échantillons dépistés positifs en ELISA 1 (Vironostika), ainsi que 10 % des négatifs, sont ensuite analysés à l'aide d'un second ELISA de compétition, l'Enzygnost® Anti-HIV 1/2 Plus, de Dade Behring AG. Ce test de ELISA 2 est utilisé en deuxième intention car hautement spécifique du VIH-1 et VIH-2. Les types d'antigène utilisé comme support dans ce test sont des protéines recombinantes.

L'exploitation des résultats est effectuée automatiquement en utilisant un lecteur ELISA, Dynex MRX, de Dynex Technologies.

Tous les échantillons positifs en ELISA 1 et ELISA 2 ($DO \text{ échantillon} > VS$) ont été considérés définitifs positifs, et les discordants entre ELISA 1 et ELISA 2 ($VS - 10\% \leq \text{échantillon} \leq VS$) ont fait l'objet d'un troisième test, le HIV Blot 2.2.

Un programme en CPro (*Census and Surveying Processing system*) développé par ORC Macro, spécialement conçu selon l'algorithme retenu, était fourni au LNR pour la saisie des résultats des tests. Au fur et à mesure des entrées, ce programme procédait à un comptage automatique de toutes les entrées (nombre de prélèvements testés, nombre de positifs et de négatifs selon les différents kits utilisés). Au début de la collecte, toutes les trois semaines environ, les responsables du LNR devaient fournir à l'INSR et à ORC Macro les résultats agrégés de ces comptages de façon à ce que les responsables de l'enquête puissent suivre le déroulement des tests et déceler d'éventuelles anomalies.

Concernant la restitution des résultats, chaque prélèvement de sang transféré au LNR était identifié uniquement par un code barre, et seul ce code était saisi dans un fichier du programme CPro avec les résultats des tests. Ce fichier confidentiel est resté sous la responsabilité du LNR jusqu'à la fin de l'enquête. Lorsque le fichier de données de l'EDSR-III, basé à la Statistique, a été apuré et que les facteurs de pondération ont été calculés, un fichier de données contenant uniquement les facteurs de pondération, le sexe, l'âge, la région de résidence, le statut matrimonial et le code d'identification des enquêtés a été préparé et comparé au fichier du LNR pour vérifier la cohérence des deux bases de données. Ces deux fichiers ont alors été fusionnés pour calculer les résultats préliminaires (présentés dans ce rapport) sur la prévalence du VIH par âge, sexe, statut matrimonial et région de résidence.

2.4 Formation et collecte des données

Les responsables à l'Institut National de la Statistique, en collaboration avec l'équipe technique, ont recruté environ 95 personnes pour participer à la collecte des données durant l'enquête principale, et parmi eux, 63 avec une qualification médicale pour faire aussi les prélèvements sanguins. Une formation de quatre mois était alors organisée, du 21 janvier au 21 février, suivie par le travail pratique pendant trois jours dans les zones urbaines et rurales non sélectionnées pour l'enquête principale.

À l'issue de la formation, ces agents de terrain étaient repartis en 15 équipes composées chacune d'un chef d'équipe, une contrôleuse, trois enquêtrices et un enquêteur. Une des trois enquêtrices et un enquêteur jouaient aussi le rôle de technicien(ne) de santé.

La collecte des données a démarré le 28 février 2005 dans des zones de la Ville de Kigali, ce qui a permis d'assurer un suivi rapproché des équipes avant qu'elles ne continuent dans les zones plus éloignées. Après deux semaines, toutes les équipes, sauf deux qui sont restées à compléter le travail dans la Ville de Kigali, ont été déployées dans leurs zones respectives de travail. La collecte s'est achevée le 13 juillet 2005.

2.5 Traitement des données

La saisie des données sur micro ordinateur a débuté le 23 mars 2005, soit trois semaines après le démarrage de l'enquête sur le terrain. La saisie a été réalisée par une équipe de 8 opérateurs recrutés et formés, et renforcés au cours des opérations par 4 autres. Les questionnaires étaient envoyés régulièrement du terrain à l'Institut de la Statistique dans la Ville de Kigali où des agents de bureau étaient chargés de leur vérification et de la codification des questions ouvertes. Ensuite, les questionnaires étaient transmis à l'atelier de saisie, et les échantillons de sang transférés au Laboratoire National de Référence pour être analysés pour le dépistage du VIH. Les données ont été saisies en utilisant CSPro, développé conjointement par le Bureau du Recensement des Etats-Unis, le Programme MEASURE DHS de ORC Macro, et le Serpro S.A. Tous les questionnaires ont fait l'objet d'une double saisie pour éliminer du fichier le maximum d'erreurs de saisie. Par ailleurs, un programme de contrôle de qualité permettait de détecter pour chaque équipe certaines des principales erreurs de collecte. Ces informations étaient répercutées aux équipes de terrain lors des missions de supervision, afin d'améliorer la qualité des données. La saisie et la vérification de la cohérence interne des réponses se sont achevées en octobre 2005.

3. RÉSULTATS : ENQUÊTE MÉNAGE ET ENQUÊTES INDIVIDUELLES

3.1 Couverture de l'échantillon

Toutes les 462 grappes sélectionnées dans l'échantillon ont pu être enquêtées au cours de l'EDSR-III. Au total, 10 644 ménages ont été sélectionnés et, parmi eux, 10 307 ménages ont été identifiés et étaient occupés au moment de l'enquête. Parmi ces 10 307 ménages, 10 272 ont pu être enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de presque 100 % (tableau 1).

Résultat	Milieu de résidence		Ensemble
	Urbain	Rural	
Enquête ménage			
Ménages sélectionnés	2 220	8 424	10 644
Ménages occupés	2 122	8 185	10 307
Ménages enquêtés	2 107	8 165	10 272
Taux de réponse des ménages	99,3	99,8	99,7
Enquête individuelle : femmes			
Nombre de femmes éligibles	2 689	8 850	11 539
Nombre de femmes éligibles enquêtées	2 616	8 705	11 321
Taux de réponse des femmes éligibles	97,3	98,4	98,1
Enquête individuelle : hommes			
Nombre d'hommes éligibles	1 183	3 776	4 959
Nombre d'hommes éligibles enquêtés	1 130	3 690	4 820
Taux de réponse des hommes éligibles	95,5	97,7	97,2

À l'intérieur des 10 272 ménages enquêtés, 11 539 femmes âgées de 15-49 ans ont été identifiées comme étant éligibles pour l'enquête individuelle, et pour 11 321 d'entre elles, l'interview a pu être menée à bien. Le taux de réponse s'établit donc à 98 % pour les interviews auprès des femmes. L'enquête homme a été réalisée dans un ménage sur deux : au total 4 959 hommes de 15-59 ans ont été identifiés dans les ménages du sous-échantillon. Parmi ces 4 959 hommes devant être interviewés individuellement, 4 820 ont été enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 97 %.

Les taux de réponse observés en milieu rural sont légèrement plus élevés que ceux obtenus en milieu urbain, quel que soit le sexe.

3.2 Caractéristiques socio-démographiques des enquêtés

Les femmes âgées de 15-49 ans, c'est-à-dire en âge de procréer, et les hommes de 15-59 ans constituent les populations-cible de l'EDSR-III. Le tableau 2 donne la répartition de ces femmes et de ces hommes selon certaines caractéristiques socio-démographiques, à savoir l'âge, l'état matrimonial, le milieu de résidence, la région, le niveau d'instruction, et la religion.

Tableau 2. Caractéristiques socio-démographiques des enquêtés

Répartition (en %) des femmes et des hommes selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Femmes			Hommes		
	Pourcentage pondéré	Nombre pondéré	Nombre non-pondéré	Pourcentage pondéré	Nombre pondéré	Nombre non-pondéré
Age						
15-19	22,8	2 585	2 595	22,9	1 102	1 079
20-24	20,8	2 354	2 356	19,6	946	951
25-29	15,4	1 738	1 745	13,1	632	647
30-34	12,9	1 466	1 460	10,6	509	515
35-39	10,0	1 134	1 133	9,2	442	435
40-44	10,0	1 135	1 127	8,4	404	408
45-49	8,0	910	905	7,8	378	378
50-54	na	na	na	5,4	260	261
55-59	na	na	na	3,1	147	146
Etat matrimonial						
Célibataire	37,7	4 263	4 328	45,6	2 196	2 214
Marié	28,6	3 235	3 254	34,0	1 640	1 636
Vivant ensemble	20,1	2 275	2 204	17,8	860	842
Divorcé/séparé	9,3	1 057	1 049	1,9	89	92
Veuve	4,3	491	486	0,7	35	36
Milieu de résidence						
Urbain	17,0	1 921	2 616	17,4	840	1 130
Rural	83,0	9 400	8 705	82,6	3 980	3 690
Région						
Ville de Kigali	10,0	1 127	1 329	10,8	523	619
Sud	26,1	2 958	2 760	28,9	1 250	1 152
Ouest	24,9	2 824	2 971	24,6	1 185	1 237
Nord	18,2	2 063	1 821	17,5	845	746
Est	20,7	2 348	2 440	21,1	1 017	1 066
Instruction						
Pas d'instruction	23,4	2 646	2 603	17,4	839	819
Primaire	67,0	7 590	7 496	70,3	3 389	3 357
Secondaire	9,0	1 015	1 132	10,9	526	566
Plus que le secondaire	0,6	66	87	1,4	66	78
Religion						
Catholique	45,3	5 126	4 975	51,5	2 482	2 416
Protestant	37,5	4 247	4 382	37,9	1 539	1 586
Eglise du 7e jour	13,2	1 498	1 490	12,0	578	585
Musulman	1,8	207	234	2,0	96	112
Religion traditionnelle/ Autre/Aucune	1,5	173	172	1,6	124	119
Ensemble ¹	100,0	11 321	11 321	100,0	4 820	4 820

Note : Les catégories de l'éducation correspondent au plus haut niveau d'éducation atteint, que ce niveau ait été ou non complété.

¹ L'Ensemble inclut 4 cas pour lesquels le niveau d'éducation est non déterminé

na = Non applicable

On remarque qu'environ 23 % aussi bien des femmes que des hommes étaient âgés de 15-19 ans au moment de l'enquête. Ces proportions diminuent régulièrement au fur et à mesure que l'âge augmente. Cette tendance reflète la structure d'une population jeune.

Du fait que les hommes ont tendance à se marier plus tard que les femmes, la proportion des célibataires était plus élevée chez les hommes que chez les femmes, respectivement 46 % et 38 %. À l'inverse, la proportion d'enquêtés mariés ou en union était légèrement plus élevée chez les hommes (52 %) que chez les femmes (49 %) ; la proportion d'enquêtés en rupture d'union était de loin plus élevée chez les femmes que chez les hommes, (respectivement 14 % et 3 %).

Quelque soit le sexe, environ 83 % de personnes enquêtées vivaient en milieu rural et 17 % en milieu urbain. Quelque soit la région et aussi bien chez les femmes que chez les hommes, environ 26 % d'enquêtés vivaient ou étaient en visite dans la région du Sud, 25 % dans la région de l'Ouest, 21 % dans la région de l'Est, environ 18 % au Nord et 10-11 % dans la Ville de Kigali.

En général, la plupart des enquêtés ont reçu une éducation formelle, cependant la proportion d'enquêtés n'ayant jamais fréquenté l'école était un peu plus élevée chez les femmes que chez les hommes (respectivement 23 % et 17 %). La proportion d'enquêtés ayant atteint le niveau primaire était aussi importante mais plus chez les hommes que chez les femmes (respectivement 70 % et 67 %). La proportion d'enquêtés ayant atteint un niveau secondaire ou supérieur est relativement faible avec une légère différence en faveur des hommes (respectivement 10 % et 12 %).

Du point de vue religion, il ressort du tableau 2 que la proportion des catholiques est la plus importante, tant chez les hommes que chez les femmes (respectivement 52 % et 45 %). Les protestants viennent en second lieu mais avec une proportion un peu plus élevée chez les femmes que chez les hommes, (respectivement 38 % et 32 %). Pour les adventistes, la proportion des femmes enquêtées est presque identique à celle des hommes (12-13 %). Il en est de même pour les musulmans avec une proportion d'environ 2 % tant chez les femmes que chez les hommes.

3.3 Fécondité

L'estimation du niveau de la fécondité est obtenue directement à partir des informations fournies par les femmes sur l'historique de leurs naissances. Les indicateurs sont calculés sur la période de trois ans précédant l'enquête. Cette période de trois années a été retenue comme compromis entre trois exigences : fournir les niveaux de fécondité les plus récents possibles, réduire les erreurs de sondage et éviter au maximum les effets des transferts possibles d'année de naissance des enfants déclarée par la mère. La fécondité est étudiée à travers les taux de fécondité par groupe d'âges quinquennaux et par leur cumul, c'est-à-dire l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF).

L'ISF mesure le nombre moyen d'enfants nés vivants qu'aurait une femme, en fin de période féconde, dans les conditions de fécondité actuelle.

Le tableau 3 indique que l'ISF est estimé à 6,1 enfants par femme, les adolescentes de 15-19 ans contribuant seulement pour 3 % à la fécondité totale tandis que les femmes de 25-29 ans y contribuent pour 25 %. La fécondité est notamment plus élevée chez les femmes des zones rurales (6,3) que chez celles des zones urbaines (4,9). Cette tendance s'observe pour toutes les tranches d'âges (graphique 1). Les courbes de fécondité urbaine et rurale suivent une tendance similaire, c'est-à-dire, qu'elles augmentent rapidement pour atteindre un maximum avant de baisser de façon rapide avec l'âge. Ce maximum de fécondité est atteint à 25-29 ans tant chez les femmes rurales que chez les femmes urbaines. Il culmine à 313 pour 1000 en milieu rural et à 269 pour 1000 en milieu urbain.

Tableau 3. Fécondité actuelle

Taux de fécondité par âge, taux de fécondité cumulative, taux global de fécondité, et le taux brut de natalité (TBN) pour la période de trois années précédant l'enquête selon le milieu de résidence, Rwanda 2005

Groupes d'âges	Milieu de résidence		Ensemble
	Urbain	Rural	
15-19	35	43	41
20-24	172	249	235
25-29	269	313	305
30-34	228	283	270
35-39	170	218	211
40-44	90	121	117
45-49	17	34	32
ISF	4,9	6,3	6,1
TGFG	152	197	190
TBN	39,8	43,8	43,2

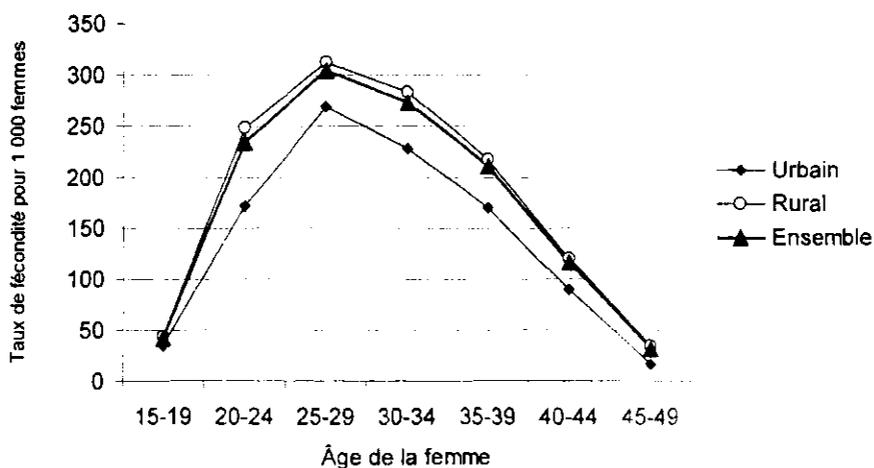
Note : Les taux pour les groupes d'âges 45-49 peuvent être légèrement biaisés à cause de la troncature.

ISF : Indice synthétique de fécondité pour les âges 15-49, exprimé par femme

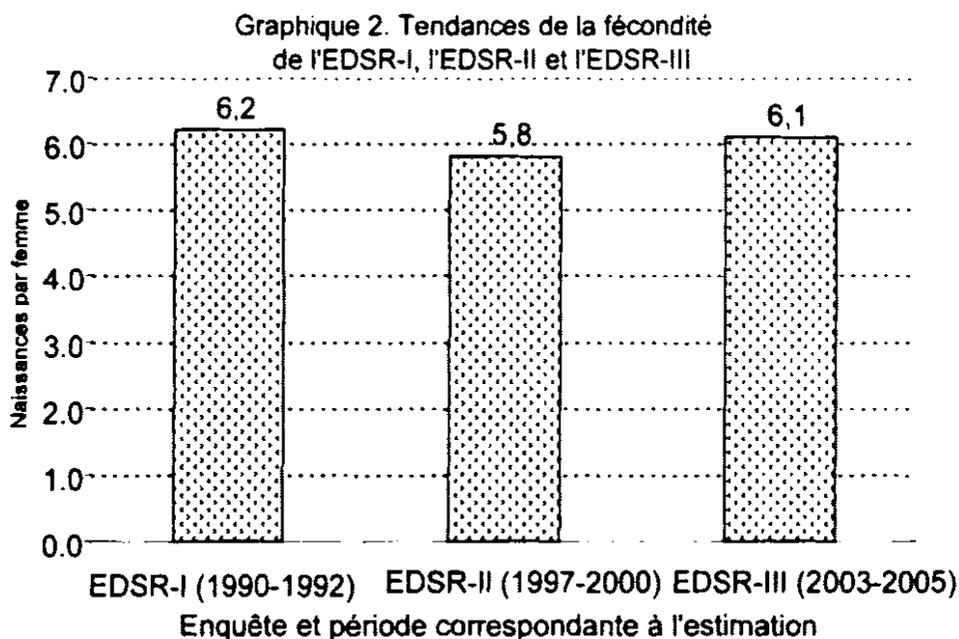
TGFG : Taux global de fécondité générale (naissances divisées par le nombre de femmes âgées de 15-44), exprimé pour 1000 femmes

TBN : Taux brut de natalité, exprimé pour 1000 individus

Graphique 1. Taux de fécondité générale par âge selon le milieu de résidence



L'ISF était estimé à 6,2 par l'EDSR-I (1992), à 5,8 par l'EDSR-II (2000), et à 6,1 par l'enquête actuelle (graphique 2). Ces données ainsi que celles du RGPH 2000 qui donnent un ISF de 5,9 montrent que la tendance de l'ISF est plus ou moins stable depuis l'EDSR-I, car les différences observées ne sont pas statistiquement significatives.



3.4 Utilisation de contraception

L'utilisation des méthodes contraceptives chez les femmes actuellement en union est encore faible. En effet, seulement 17 % de femmes en union utilisent actuellement soit une méthode moderne soit une méthode traditionnelle de contraception (tableau 4). Bien que la prévalence contraceptive moderne reste assez faible, elle a doublé depuis l'EDSR-II de 2000 passant de 4 % en 2000 à 10 % en 2005 (graphique 3). Les injections constituent la méthode moderne la plus utilisée (5 %).

Les méthodes traditionnelles les plus utilisées par les femmes en union, aussi bien en 2000 qu'actuellement, sont la continence périodique (4 %) et le retrait (3 %).

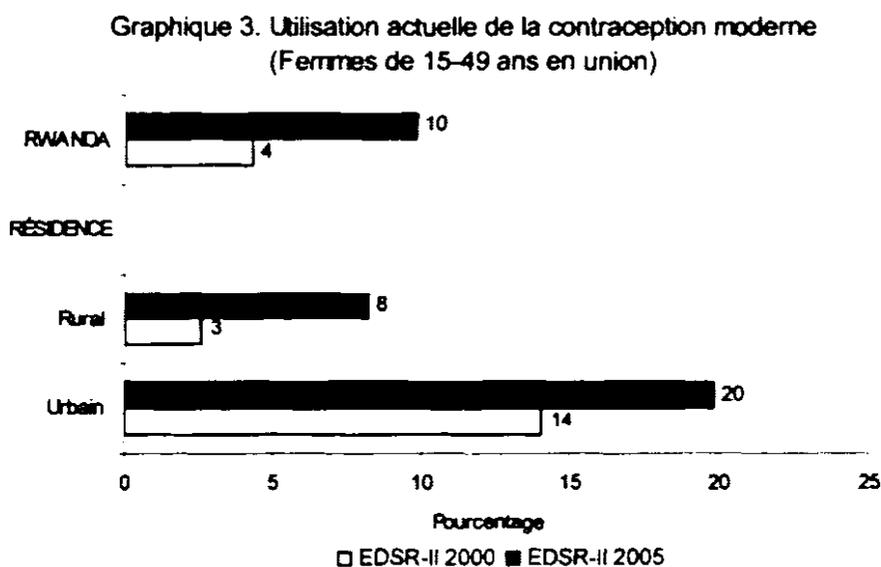


Tableau 4. Utilisation actuelle de contraception

Répartition (en %) des femmes actuellement en union par méthode de contraception actuellement utilisée, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Méthode moderne										Méthode traditionnelle			N'utilise pas actuellement	Total	Effectif de femmes	
	Une méthode	Stérilisation féminine	Méthode moderne							Une méthode traditionnelle	Contenance périodique	Retrait					
			Pilule	DIU	Injection	Implants	Condom	MAMA	MJJ collier								
Age																	
15-19	3,2	3,2	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,8	100,0	65	
20-24	12,7	7,6	0,0	2,4	0,0	3,4	0,0	1,3	0,3	0,1	3,1	2,7	2,4	87,3	100,0	980	
25-29	17,3	10,9	0,3	2,6	0,3	5,2	0,2	0,8	1,0	0,6	6,5	3,0	3,4	82,7	100,0	1 254	
30-34	20,3	12,7	0,5	2,8	0,1	6,2	0,4	1,1	1,1	0,5	7,7	4,7	3,0	79,7	100,0	1 112	
35-39	20,4	13,1	0,8	2,9	0,8	5,1	0,4	0,8	1,9	0,3	7,3	4,4	3,0	79,6	100,0	807	
40-44	19,7	10,0	0,8	2,3	0,1	4,7	0,0	0,9	0,1	1,0	9,7	6,7	3,0	80,3	100,0	739	
45-49	14,1	5,8	1,5	0,7	0,3	2,7	0,0	0,1	0,2	0,4	8,2	4,9	3,3	85,9	100,0	554	
Milieu de résidence																	
Urbain	31,6	21,2	1,1	4,2	1,6	7,3	0,3	4,0	1,5	1,4	10,4	6,9	3,5	68,4	100,0	744	
Rural	15,2	8,6	0,5	2,2	0,1	4,3	0,2	0,4	0,7	0,3	6,6	3,7	2,9	84,8	100,0	4 766	
Région																	
Ville de Kigali	35,5	23,2	1,3	4,2	2,0	6,6	0,3	5,2	2,2	1,4	12,3	7,9	4,4	64,5	100,0	407	
Sud	14,8	8,4	0,4	1,7	0,0	3,9	0,3	0,7	0,6	0,7	6,5	3,4	3,1	85,2	100,0	1 411	
Ouest	14,5	10,3	1,0	2,2	0,2	4,7	0,1	0,4	1,3	0,5	7,2	2,3	1,9	85,5	100,0	1 427	
Nord	16,0	9,8	0,2	2,8	0,2	5,5	0,1	0,7	0,1	0,3	6,1	3,5	2,6	84,0	100,0	1 058	
Est	18,9	8,5	0,2	2,7	0,2	4,1	0,2	0,4	0,7	0,1	11,4	6,5	3,9	81,1	100,0	1 208	
Instruction																	
Pas d'instruction	10,8	5,9	0,4	1,4	0,0	3,1	0,1	0,3	0,4	0,2	6,0	3,0	1,9	89,2	100,0	1 640	
Primaire	17,0	9,7	0,5	2,2	0,0	4,5	0,1	0,7	1,0	0,3	7,6	4,3	3,5	83,0	100,0	2 736	
Secondaire	18,4	27,7	0,2	2,2	0,1	6,8	0,2	1,0	1,1	1,3	11,2	3,5	3,0	81,6	100,0	656	
Plus que le secondaire	28,5	50,7	1,8	5,2	0,7	8,3	0,2	1,7	0,9	0,1	11,6	5,5	3,3	71,5	100,0	158	
Enfants vivants																	
0	2,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	1,5	0,5	0,9	97,4	100,0	337	
1-2	13,9	8,0	0,3	2,5	0,1	2,9	0,1	1,1	0,6	0,4	7,9	3,4	2,4	86,1	100,0	1 874	
3-4	21,1	13,0	0,7	2,8	0,4	6,2	0,3	1,0	1,0	0,4	8,1	4,4	3,7	78,9	100,0	1 735	
5+	20,7	12,0	0,8	2,5	0,3	5,9	0,2	0,6	1,0	0,7	8,7	5,5	3,2	79,3	100,0	1 565	
Ensemble	17,4	10,3	0,5	2,4	0,3	4,7	0,2	0,9	0,8	0,5	7,1	4,2	3,0	82,6	100,0	5 510	

Note : Si plus qu'une méthode est utilisée, seule la méthode la plus effective est considérée dans ce tableau.
MAMA = Méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée

La prévalence de la contraception moderne, faible aux groupes d'âges 15-19 ans (3 %) augmente régulièrement au fur et à mesure que l'âge augmente pour atteindre le maximum aux groupes d'âges 35-39 ans (13 %) puis baisse aux groupes d'âges plus avancés. A part les femmes plus jeunes (15-19 ans) qui utilisent surtout la pilule, celles appartenant aux autres groupes d'âges utilisent plus les injections.

L'utilisation des méthodes contraceptives modernes diffère largement selon le milieu de résidence : 20 % en milieu urbain contre 8 % en milieu rural. La Ville de Kigali se démarque des autres régions avec 22 % de femmes en union utilisant les méthodes modernes alors que dans les autres régions, la prévalence contraceptive moderne varie peu (entre 8 % et 10 %).

La prévalence contraceptive moderne est beaucoup plus élevée chez les femmes les plus instruites du niveau post secondaire (19 %) que chez celles qui ont un niveau secondaire (12 %) ou primaire (9 %), et surtout que chez les femmes sans aucune instruction (6 %). Le nombre d'enfants vivants de la femme semble être un facteur déterminant de l'utilisation de la contraception moderne. En effet, la prévalence contraceptive moderne augmente au fur et à mesure que le nombre d'enfants vivants augmente : faible chez les femmes sans enfant (1 %), elle commence à augmenter chez les femmes ayant un ou deux enfants (8 %) pour atteindre le maximum chez les femmes ayant trois ou quatre enfants (13 %).

3.5 Désir d'enfants (supplémentaires)

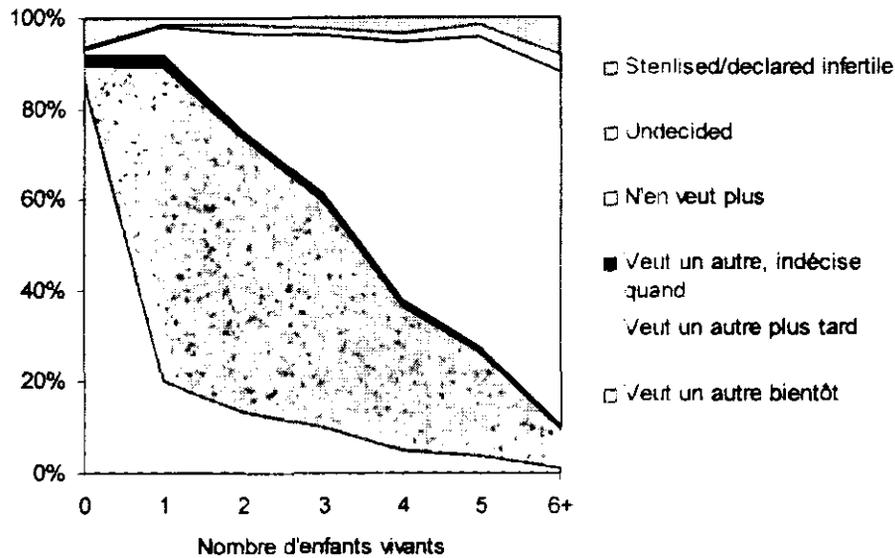
Parmi les femmes actuellement en union, 42 % (non compris les femmes stérilisées qui représentent 0,5 %) ont déclaré vouloir limiter leurs naissances, c'est-à-dire qu'elles ne veulent plus d'enfants. En outre, 39 % veulent espacer leurs naissances de deux ans ou plus avant d'en avoir un (ou un autre). Enfin, 12 % ont déclaré qu'elles souhaitaient un (ou un autre) enfant bientôt, c'est-à-dire dans les deux ans à venir (tableau 5).

La proportion de femmes qui veulent limiter leurs naissances a augmenté depuis 2000 (de 33 % selon l'EDSR-II à 42 % selon l'EDSR-III) alors que la proportion de femmes qui souhaitent espacer leur prochaine naissance a diminué (de 45 % selon l'EDSR-II à 39 % selon l'EDSR-III). Il semble que la proportion de femmes qui veulent espacer en 2000 a diminué au profit de celles qui veulent limiter leurs naissances en 2005.

Désir d'enfant(s)	Nombre d'enfants vivants ¹							Ensemble
	0	1	2	3	4	5	6+	
Veut un autre								
Un autre bientôt ²	85,4	20,2	13,7	10,0	5,0	4,0	1,1	11,8
Un autre plus tard ³	3,9	69,1	59,7	49,1	31,6	21,8	7,1	38,8
Un autre, indécis(e) quand	2,6	2,7	1,6	1,9	1,4	1,2	0,4	1,6
Indécise	0,4	0,7	2,0	1,5	2,0	2,8	3,2	2,0
N'en veut plus	1,1	6,0	21,3	34,8	56,8	64,3	81,7	42,2
Stérilisée ⁴	0,0	0,0	0,5	0,7	0,7	0,9	0,6	0,5
Déclarée stérile	6,5	1,4	1,0	1,8	2,6	5,0	6,3	3,1
Manquant	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Effectif de femmes	195	809	1 046	982	830	589	1 060	5 510

La proportion de femmes qui veulent *espacer* leurs naissances (attendre deux ans ou plus avant le prochain enfant) commence à diminuer à partir de la parité 2 : de 69 % chez les femmes ayant 1 enfant, elle passe à 60 % chez celles ayant 2 enfants, pour atteindre 22 % chez les femmes ayant 5 enfants. Cependant, la proportion de femmes qui veulent *limiter* leurs naissances augmente rapidement avec le nombre d'enfants vivants (graphique 4). Déjà à deux enfants, 21 % de femmes ne veulent plus d'autres enfants, et à quatre enfants, plus de la moitié des femmes n'en veulent plus d'autres. Les deux proportions, celles en rapport avec le désir d'espacer et de limiter les naissances, sont plus élevées en 2005 qu'en 2000, quel que soit le nombre d'enfants vivants.

Graphique 4. Désir d'enfant supplémentaire des femmes en union selon le nombre d'enfants vivants



3.6 Soins prénatals et assistance à l'accouchement

Les soins prénatals appropriés durant la grossesse et pendant l'accouchement sont importants pour assurer à la fois la santé de la mère et de l'enfant. Au cours de l'EDSR-III, on a posé à toutes les mères ayant eu une naissance au cours des cinq dernières années précédant l'enquête, un certain nombre de questions sur les soins prénatals et sur la santé de l'enfant. Pour chaque enfant dernier-né dont la naissance est survenue au cours des cinq dernières années précédant l'enquête, on a demandé aux mères si elles s'étaient rendues en consultation prénatale, qui elles avaient consulté, si elles avaient reçu au moins une injection antitétanique, et si elles ont pris des tablettes de fer durant la grossesse.

Pour toutes leurs naissances survenues au cours de la même période, on a demandé aux mères de dire qui les avait assistées pendant l'accouchement et où elles avaient accouché.

Tableau 6. Indicateurs de soins maternels

Pourcentage de femmes qui ont eu une naissance au cours des cinq dernières années précédant l'enquête qui ont reçu des services de santé maternels spécifiques durant la grossesse de la naissance la plus récente, et pour toutes les naissances des cinq dernières années précédant l'enquête, pourcentage ayant accouché dans un centre de santé, selon certaines caractéristiques socio-démographiques Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Pourcentage avec soin prénatal d'un agent de santé ¹	Pourcentage reçu au moins une injection anti-tétanique	Pourcentage reçu des comprimés de fer au cours de la grossesse	Nombre de femmes	Pourcentage accouchées par un agent de santé ¹	Pourcentage accouché dans un service de santé	Nombre de naissances
Age de la mère à la naissance							
<20	92,3	84,9	25,1	276	50,0	40,2	533
20-34	95,2	73,6	27,9	3 777	40,0	29,5	6 365
35+	92,8	33,2	29,4	1 371	30,6	20,3	1 874
Rang de naissance							
1	94,6	85,9	27,2	875	61,1	50,2	1 616
2-3	95,4	83,5	27,2	1 706	38,1	27,5	2 904
4-5	94,5	66,2	29,6	1 349	33,1	22,7	2 056
6+	93,2	26,8	28,5	1 494	27,8	18,0	2 137
Milieu de résidence							
Urbain	92,8	73,0	33,8	774	63,1	54,9	1 228
Rural	94,7	62,5	27,2	4 650	34,6	23,9	7 485
Région							
Ville de Kigali	92,5	77,9	31,0	427	61,8	57,5	655
Sud	95,0	64,7	36,2	1 357	39,9	28,2	2 122
Ouest	92,9	60,8	33,6	1 394	34,4	24,6	2 289
Nord	96,6	61,5	20,6	1 052	34,1	29,7	1 716
Est	94,3	64,1	18,3	1 194	38,5	21,3	1 930
Instruction							
Pas d'instruction	91,8	54,3	27,4	1 551	27,2	17,8	2 468
Primaire	95,1	66,5	26,5	2 716	39,9	27,5	4 334
Secondaire	95,9	68,5	29,6	688	36,9	27,6	1 178
Plus que le secondaire	97,3	63,6	39,0	150	59,7	48,0	241
Ensemble	94,4	64,0	28,2	5 424	38,7	28,2	8 712

Note : Ensemble inclut 2 cas pour lesquels le niveau d'instruction est indéterminé

¹ Médecin, infirmière, sage-femme ou sage-femme auxiliaire

Dans l'ensemble, 94 % des femmes ont consulté un professionnel de santé durant la grossesse de leur naissance la plus récente. Cette proportion varie peu avec les caractéristiques socio-démographiques de la femme, à savoir l'âge, le rang de naissance, le milieu de résidence et la région. Cependant, la consultation prénatale par un agent de santé augmente avec le niveau d'instruction de la mère. Les femmes sans niveau d'instruction (92 %) ont moins bénéficié que les autres des soins prénatals au cours de la grossesse de leur dernier-né. Cette proportion atteint 95 % chez les femmes ayant un niveau d'instruction primaire et plus de 96 % chez celles ayant un niveau d'instruction secondaire ou plus.

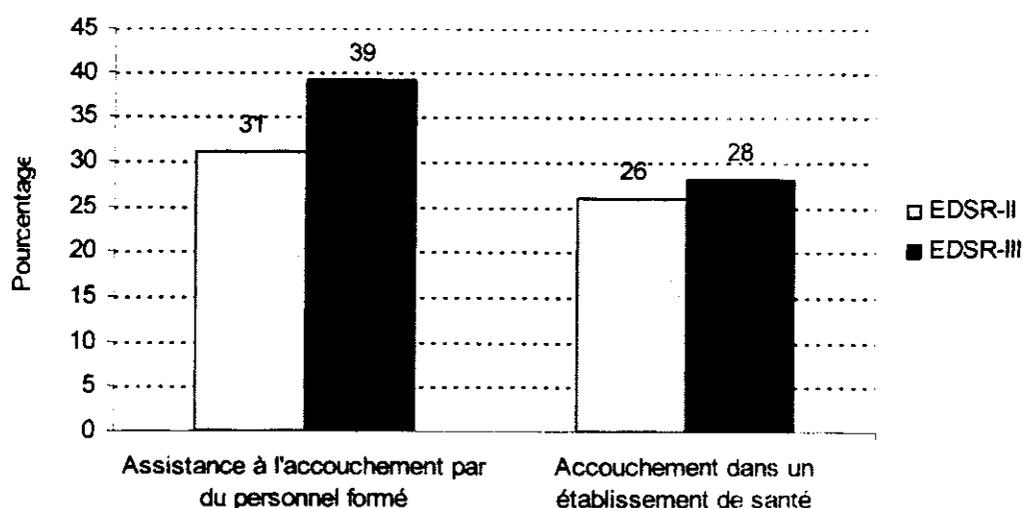
Les injections à l'anatoxine antitétanique (VAT) sont faites aux femmes enceintes pour prévenir le tétanos néonatal, une des causes les plus importantes de mortalité néonatale. Pour assurer la protection du nouveau-né, la mère doit recevoir au minimum deux injections antitétaniques pendant la grossesse ou une seule si elle a déjà reçu une injection lors de la précédente grossesse. Les mères reçoivent aussi des tablettes de fer en suppléments pour réduire les risques d'anémie, celle-ci étant aussi considérée comme un facteur fréquent de mortalité maternelle et de mortalité néonatale.

Le tableau 6 indique que la couverture vaccinale des femmes enceintes contre le tétanos n'est pas universelle ; seulement 64 % des mères ont reçu au moins une injection antitétanique au cours de la grossesse de leur dernier enfant. De grands écarts sont observés entre les âges : 85 % des femmes enceintes âgées de moins de 20 ans ont reçu le VAT contre 33 % pour celles de 35 ans et plus. Par rapport à la parité, le taux de couverture du VAT tombe de 86 % chez les femmes primipares à 27 %.

chez celles ayant 6 enfants ou plus. Par ailleurs, les nouveau-nés des mères résidant en milieu urbain (73 %) sont relativement mieux protégés que ceux du milieu rural (63 %). Par rapport aux régions, il apparaît que les enfants des mères de l'Ouest et du Nord sont les moins bien protégés contre le tétanos néonatal que ceux de la Ville de Kigali et du Sud. Les résultats mettent en exergue l'influence de l'éducation de la mère dans la protection des nouveau-nés contre le tétanos néonatal. En effet, plus le niveau d'instruction de la mère est élevé, plus le nouveau-né a de chance d'être protégé. De 54 % de mères sans instruction vaccinées contre le tétanos, cette proportion passe à 69 % lorsque la mère a un niveau secondaire. Comparé au niveau de couverture en 2000, la situation s'est légèrement détériorée (70 % selon l'EDSR-II).

La prise de comprimés de fer est une pratique peu courante chez les mères au Rwanda. En effet, seulement 28 % des mères ont reçu de comprimés de fer au cours de la grossesse de leur naissance la plus récente. De faibles écarts sont observés entre les âges et entre les rangs de naissance. Les mères d'enfants résidant en milieu urbain (34 %) ont relativement plus bénéficié d'un traitement contre l'anémie que celles d'enfants de résidence rurale (27 %). Par région, il apparaît que la région de l'Est est la moins favorisée (21 %). Pour ce qui est le niveau d'instruction, on retrouve ici les mêmes disparités que pour les soins prénatals et la vaccination antitétanique. Comparé au niveau de couverture en 2000, la situation s'est légèrement amélioré (22 % selon l'EDSR-II).

Graphique 5. Assistance à l'accouchement par du personnel formé, et accouchement dans un établissement de santé, à l'EDSR-II et EDSR-III



Comme mentionné plus haut, pour toutes les naissances survenues au cours des cinq dernières années précédant l'enquête, on a demandé aux mères le lieu de l'accouchement et qui les avait assistées. L'EDSR-III (tableau 6) révèle que 39 % des naissances ont été assistées par du personnel de santé. Les mères les plus jeunes (moins de 20 ans) ont été le plus fréquemment assistées (50 %). De même, les données semblent indiquer que plus le rang de naissance est élevé, moins l'accouchement est assisté par un personnel de santé : 61 % pour le rang 1 et 28 % pour la 6^e naissance et au-delà. Les accouchements en milieu urbain (63 %) bénéficient largement plus d'une assistance appropriée qu'en milieu rural (35 %). C'est ce qui explique les disparités régionales qu'on observe entre la Ville de Kigali (62 %) et les autres régions (entre 34 % et 40 %). S'agissant du lieu d'accouchement, les résultats montrent que seulement 28 % des naissances ont eu lieu dans un établissement de santé. Les disparités sont les mêmes que celles relatives à une assistance appropriée. Comparative à l'EDSR-II, on note peu d'amélioration quant à l'assistance lors de l'accouchement et l'accouchement dans un service de santé, comme le montre le graphique 5 ci-dessus.

3.7 VACCINATION DES ENFANTS

Le Ministère de la Santé a mis en place, depuis des années, un Programme Elargi de Vaccination (PEV). Selon les recommandations de l'OMS, appliquées par le PEV, un enfant est considéré comme complètement vacciné s'il a reçu le vaccin du BCG contre la tuberculose, trois doses de DTCoq contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche, trois doses du vaccin contre la polio et le vaccin contre la rougeole. D'après le calendrier vaccinal, toutes ces vaccinations devraient être administrées à l'enfant au cours de sa première année de vie.

Lors de l'EDSR-III, des informations sur la vaccination ont été recueillies de deux manières : soit elles étaient copiées à partir des carnets de vaccination (ce qui permet d'établir avec justesse la couverture vaccinale ainsi que le calendrier des vaccinations), soit enregistrées à partir des réponses données par la mère lorsque la carte de l'enfant n'était pas disponible. Les résultats présentés ici ne concernent que les enfants de 12-23 mois, âge auquel ils devraient avoir reçu tous les vaccins du PEV. Il apparaît tout d'abord dans le tableau 7 que pour 76 % des enfants de 12-23 mois, un carnet de vaccination a été montré à l'enquêtrice.

La couverture vaccinale est relativement élevée au Rwanda : d'après les carnets de vaccination ou les déclarations des mères, 75 % d'enfants de 12-23 mois ont été complètement vaccinés et 3 % n'ont reçu aucun vaccin. Les autres (22 %) ont été partiellement vaccinés. Si l'on considère les vaccins spécifiques, 97 % d'enfants ont reçu le BCG, 97 % la première dose de DTCoq et 97 % la dose de polio 1. La couverture vaccinale pour les doses subséquentes diminue progressivement : elle n'est plus que de 87 % et 84 %, respectivement, pour la troisième dose du DTCoq et la troisième dose de polio. Ces résultats indiquent des taux de déperdition des vaccinations entre la première et la troisième dose de 10 % pour le DTCoq et de 13 % pour la polio ; le taux de déperdition représente la proportion des enfants qui ont reçu la première dose du vaccin mais qui n'ont pas continué jusqu'à la troisième. La proportion des enfants vaccinés contre la rougeole est de 86 %. Le taux de couverture pourrait être plus élevé s'il était amélioré en milieu urbain, surtout dans la Ville de Kigali où seulement 62 % des enfants sont complètement vaccinés. Par rapport à l'EDSR-II, la couverture vaccinale en 2005 n'a pas changé au niveau national (76 % selon l'EDSR-II).

Tableau 7. Vaccination selon certaines caractéristiques socio-démographiques

Pourcentage d'enfants de 12-23 mois qui ont reçu une vaccination spécifique à n'importe quel moment avant l'enquête (selon une carte de vaccination ou selon les déclarations de la mère), et pourcentage ayant une carte de vaccination vue, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristiques socio-démographiques	BCG	DTCoq			Polio ¹				Rougeole	Toutes ²	Pas de vaccinations	Une carte de vaccination vue	Nombre d'enfants
		1	2	3	0	1	2	3					
Sexe													
Masculin	95,6	96,0	92,2	85,3	72,4	95,4	91,7	83,3	84,9	75,0	3,4	75,1	844
Féminin	97,4	97,6	94,8	88,8	75,5	97,6	94,4	85,3	86,4	75,4	1,7	76,8	782
Rang de naissance													
1	95,9	96,1	92,2	87,6	76,8	96,4	93,4	84,8	90,7	79,0	3,1	77,5	324
2-3	97,7	97,7	96,3	88,8	73,8	97,1	93,7	84,1	85,9	74,6	1,7	75,6	519
4-5	96,2	97,2	92,6	85,9	73,4	96,9	93,7	84,2	85,6	74,7	2,4	75,5	380
6+	95,6	95,7	91,5	85,2	72,2	95,2	91,3	84,2	81,7	73,3	3,4	75,3	402
Milieu de résidence													
Urbain	97,6	96,4	90,7	84,9	81,9	98,3	93,6	81,0	89,6	71,0	1,5	69,3	214
Rural	96,3	96,8	93,8	87,3	72,7	96,2	92,9	84,8	85,6	75,8	2,7	76,9	1 412
Région													
Ville de Kigali	97,4	96,2	89,4	80,6	83,1	98,3	91,5	76,4	85,4	61,7	1,7	69,0	103
Sud	98,3	98,1	96,9	92,5	73,3	97,7	94,7	88,8	94,1	84,3	1,1	76,4	393
Ouest	96,7	98,4	92,6	84,4	71,4	97,1	92,0	82,6	82,5	72,0	1,6	76,0	440
Nord	99,0	98,8	95,7	90,3	79,1	98,8	97,5	86,6	92,1	81,2	0,2	76,6	340
Est	91,4	91,4	89,5	82,6	69,9	91,4	88,5	81,4	73,6	67,0	7,9	76,6	350
Instruction													
Pas d'instruction	94,2	94,7	91,0	83,7	69,7	94,1	90,5	80,4	82,6	71,8	4,7	71,0	423
Primaire	97,2	97,5	94,8	88,3	75,0	97,2	93,6	86,0	86,0	76,2	1,8	78,8	1 067
Secondaire	98,2	97,2	91,9	87,8	78,6	98,2	97,6	83,5	92,4	79,5	1,8	69,9	129
Plus que le	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
Ensemble	96,5	96,8	93,4	87,0	73,9	96,5	93,0	84,3	85,6	75,2	2,5	75,9	1 626

* Basés sur trop peu de cas non pondérés

¹ Polio 0 est la vaccination contre la polio donnée à la naissance.

² BCG, rougeole et les trois doses de chaque vaccination du DTCoq et de la polio (non compris la vaccination de la polio donné à la naissance)

3.8 Traitement des maladies de l'enfance

Les infections respiratoires aiguës, le paludisme et la déshydratation induite par des diarrhées sévères constituent les principales causes de décès d'enfants dans la plupart des pays en développement. Une attention médicale prompte et appropriée, chaque fois qu'un enfant présente les symptômes de ces maladies, est cruciale et déterminante dans la réduction de la mortalité infantile. Pour obtenir les informations sur le traitement des maladies des enfants de moins de 5 ans, on a demandé aux mères si, dans les deux semaines avant l'enquête, l'enfant avait eu la toux avec une respiration rapide et courte (symptômes d'une infection respiratoire aiguë) et/ou de la fièvre; ou si l'enfant avait eu de la diarrhée.

Tableau 8. Traitement des infections respiratoires aiguës (IRA), fièvre et diarrhée

Parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont souffert de la toux avec respiration courte et rapide (symptômes de l'IRA) ou de la fièvre au cours des deux semaines précédant l'enquête, pourcentage pour lesquels un traitement auprès d'un service de santé a été demandé, et parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu la diarrhée au cours des deux semaines précédant l'enquête, pourcentage pour lesquels un traitement a été demandé auprès d'un service de santé, pourcentage qui ont reçu des sachets de sel de réhydratation orale (SRO), et pourcentage qui ont suivi une thérapie de réhydratation orale (TRO), selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Enfants ayant des symptômes de l'IRA ou de la fièvre		Enfants ayant la diarrhée			Nombre avant la diarrhée
	Pourcentage pour lesquels un traitement a été demandé auprès d'un service de santé ¹	Effectifs avec IRA/fièvre	Pourcentage pour lesquels un traitement a été demandé auprès d'un service de santé ¹	Pourcentage reçu des sachets de SRO	Pourcentage reçu un TRO ²	
Age en mois						
<6	46,0	228	15,3	2,5	16,0	80
6-11	61,5	374	22,8	12,8	30,9	207
12-23	55,4	684	27,4	12,0	31,9	395
24-35	50,0	500	29,6	16,0	36,2	222
36-47	43,9	362	31,0	9,0	36,1	119
48-59	40,3	302	15,2	7,3	32,1	86
Sexe						
Masculin	51,3	1 258	27,2	11,5	31,0	600
Féminin	50,3	1 192	23,6	11,7	33,1	503
Milieu de résidence						
Urbain	65,6	362	29,4	14,6	39,5	145
Rural	48,2	2 088	25,0	11,1	30,8	958
Région						
Ville de Kigali	64,6	188	32,9	20,3	40,9	67
Sud	51,8	652	18,2	6,6	35,9	277
Ouest	47,2	593	30,9	17,0	32,8	284
Nord	45,5	437	30,3	14,7	27,6	227
Est	52,8	580	21,5	5,6	28,0	248
Instruction						
Pas d'instruction	45,1	719	27,0	12,8	29,9	328
Primaire	51,3	1 549	24,0	10,4	31,5	717
Secondaire	69,3	175	36,4	17,3	48,2	57
Plus que le secondaire	*	7	*	*	*	1
Ensemble	50,8	2 450	25,6	11,6	31,9	1 103

Note : L'ensemble inclut 1 cas pour lequel le niveau d'éducation est non déterminé

* Basés sur trop peu de cas non pondérés

¹ Non compris les pharmacies, boutiques et les praticiens traditionnels

² Y compris SRO, fluide recommandé maison ou augmentation des fluides

Dans l'ensemble, 17 % d'enfants ont présenté les symptômes d'IRA et 26 % des symptômes de fièvre (données non présentées). Parmi les enfants qui ont eu une IRA et/ou de la fièvre au cours des deux semaines avant l'enquête, un traitement médical a été recherché pour 51 % d'entre eux (tableau 8). Les traitements médicaux ont été plus requis pour les enfants de 6-11 mois, ceux du milieu urbain et ceux dont la mère a un niveau d'instruction secondaire. Par ailleurs, des enfants ayant souffert de diarrhée au cours des deux dernières semaines avant l'enquête, un traitement médical a été recherché pour seulement 26 % d'entre eux. De plus, 12 % ont reçu une solution de SRO alors que 32 % ont reçu un TRO.

3.9 Allaitement et alimentation de complément

Le lait maternel est le premier élément d'alimentation et constitue la source principale de nutriments pour l'enfant. Les enfants allaités exclusivement ne reçoivent que le lait maternel. L'allaitement exclusif est recommandé par l'OMS et le Ministère de la Santé pour les six premiers mois de vie parce qu'il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires. En plus, le lait maternel, étant stérile et non-contaminé, il permet d'éviter la diarrhée et d'autres maladies. Par ailleurs, l'OMS et le Ministère de la Santé recommandent que soient introduits des aliments solides de complément à partir de six mois, l'âge auquel l'allaitement seul ne suffit plus pour garantir la meilleure croissance des enfants.

Le tableau 9 présente les données sur la pratique de l'allaitement des enfants de 0 à 35 mois, l'introduction des aliments de complément, et l'utilisation du biberon.

Tableau 9. Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant

Répartition (en %) des plus jeunes enfants de moins de trois ans qui vivent avec leurs mères par type d'allaitement et pourcentage des enfants de moins de trois ans utilisant le biberon, selon l'âge en mois, Rwanda 2005

Age en mois	Situation face à l'allaitement							Biberon		
	N'allaité pas	Allaitement exclusif	Eau seulement	Liquides/ jus à base de liquides	Autre lait	Suppléments de nourriture	Total	Nombre d'enfants	Pourcentage utilisant le biberon ¹	Nombre d'enfants
<2	0,0	96,1	0,5	0,0	1,5	1,8	100,0	260	0,3	261
2-3	0,6	93,0	0,9	0,0	4,4	1,1	100,0	322	2,2	324
4-5	0,3	81,1	2,4	0,5	8,2	7,5	100,0	303	6,4	305
6-7	1,3	31,7	1,9	0,5	9,5	55,0	100,0	273	8,4	274
8-9	1,1	6,9	2,1	0,3	6,6	83,0	100,0	275	7,4	279
10-11	3,4	4,5	0,3	0,0	0,3	91,5	100,0	276	4,9	277
12-15	3,6	1,2	1,2	0,0	0,2	93,7	100,0	589	3,2	595
16-19	10,9	1,3	1,3	0,0	0,8	85,7	100,0	497	2,5	532
20-23	22,9	0,8	0,8	0,0	0,0	75,5	100,0	446	2,2	499
24-27	30,5	0,2	0,5	0,0	0,2	68,6	100,0	470	0,9	600
28-31	41,0	0,3	0,3	0,0	0,2	58,2	100,0	315	2,0	490
32-35	45,1	0,0	0,4	0,0	0,3	54,3	100,0	308	0,5	643
<6	0,3	89,8	1,3	0,2	4,9	3,5	100,0	885	3,1	891
6-9	1,2	19,2	2,0	0,4	8,0	69,1	100,0	548	7,9	553

Note : Etat de l'allaitement se réfère à une période de "24 heures" (hier et la nuit passée). Les enfants classés allaités et consommant de l'eau seulement ne consomment pas de suppléments. Les catégories 'non allaités', 'allaités exclusivement', 'allaités et eau', 'liquides/jus à base de liquides', 'autre lait', et 'suppléments de nourriture (solides et semi-solides)' sont hiérarchiques et mutuellement exclusifs, et leur pourcentage total est de 100 pourcent. De ce fait, les enfants qui ont reçu du lait maternel et des liquides à base d'eau et ne recevant pas de suppléments de nourriture sont classés dans la catégorie liquides à base d'eau même s'ils reçoivent de l'eau plate. Tout enfant qui reçoit un supplément de nourriture est classé dans cette catégorie à condition qu'il soit allaité aussi.

¹ Basé sur tous les enfants de moins de trois ans

L'allaitement est universel et assez prolongé au Rwanda : les résultats montrent que la quasi totalité des enfants de moins de six mois sont allaités, et de plus, 97 % des enfants de 10 à 11 mois sont encore au sein. En plus, la recommandation d'allaitement exclusif pour les enfants de moins de six mois est respectée par 90 % des mères, ce qui est assez élevé par rapport aux autres pays. En outre, l'introduction d'autres liquides ou suppléments chez les nouveau-nés de moins de deux mois est assez rare (4 %). Toutefois, la recommandation relative à l'introduction d'aliments solides de complément à partir de six mois n'est pas suffisamment respectée : seulement 69 % des enfants de 6 à 9 mois reçoivent des suppléments de nourriture.

L'utilisation du biberon chez les enfants au Rwanda n'est pas très répandue puisque seulement 3 % des enfants de moins de 6 mois et 8 % de ceux de 6 à 9 mois continuent à recevoir le biberon.

3.10 État nutritionnel des enfants

Les enfants mal nourris courent un risque élevé de morbidité et de mortalité, ainsi qu'une situation désavantageuse de développement mental. L'anthropométrie fournit des indicateurs les plus importants de l'état nutritionnel des enfants. Les mesures du poids et de la taille ont été enregistrées pour les enfants nés au cours des cinq ans avant l'EDSR-III. Ces données sur le poids et la taille permettent de calculer les trois indices suivants : la taille par rapport à l'âge (taille-pour-âge), le poids par rapport à la taille (poids-pour-taille), et le poids par rapport à l'âge (poids-pour-âge). Ces indices sont exprimés en termes de nombre d'unités d'écart type par rapport à la médiane de la Population de Référence Internationale du NCHS/CDC/OMS. Les enfants qui se situent à moins de deux écarts type en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés mal nourris, tandis que ceux qui se situent à moins de trois écarts type en dessous de la médiane sont considérés sévèrement mal nourris. Le tableau 10 montre l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans selon certaines caractéristiques socio-démographiques.

Les enfants dont la taille-pour-âge est en dessous à moins de deux écarts type de la médiane de la population de référence sont considérés comme accusant un *retard de croissance*. Un retard de croissance est le signe d'une malnutrition *chronique*, et reflète une situation qui est généralement la conséquence d'une alimentation inadéquate et/ou de maladies survenues pendant une période relativement longue ou qui se manifestent à plusieurs reprises (exemple : le paludisme). Dans l'ensemble, plus de quatre enfants sur dix souffrent d'une malnutrition chronique (45 %) et 19 % sous sa forme sévère. Le niveau du retard de croissance augmente rapidement avec l'âge, étant le plus élevé parmi les enfants de 12 à 23 mois (55 %) mais également assez élevé (52 à 53 %) parmi les enfants plus âgés. Le niveau du retard de croissance est le plus élevé parmi les enfants du Nord (52 %). Par ailleurs, il diminue avec le niveau d'instruction : 50 % chez les enfants des mères sans instruction, 44 % chez celles de niveau primaire et 36 % chez celles de niveau secondaire.

Les enfants dont le poids-par-taille est en dessous à moins de deux écarts type de la médiane de la population de référence sont atteints d'*émaciation ou de maigreur*. Cette forme de malnutrition *aiguë* est la conséquence d'une alimentation insuffisante durant la période ayant précédé l'observation, elle peut être le résultat de maladies récentes, surtout la diarrhée ou une détérioration rapide des conditions d'alimentation. Les résultats montrent que 4 % des enfants sont émaciés, et 1 % le sont sévèrement. Le niveau d'émaciation est le plus élevé (9 %) pour les enfants de 12 à 23 mois, correspondant à la période au cours de laquelle s'observe une intensification de sevrage et une plus grande exposition de l'enfant aux maladies (par exemple lié aux nouveaux aliments non-hygiéniques, à l'exploration de l'environnement immédiat en rampant par terre, etc.). Au niveau de région, paradoxalement, l'émaciation la plus élevée pour les enfants est observée à la Ville de Kigali (8 %).

Les enfants dont le poids-pour-âge est en dessous à moins de deux écarts type de la médiane de la population de référence présentent une *insuffisance pondérale*. Cet indice reflète les deux précédentes formes de malnutrition, *chronique et aiguë*. Vingt deux pour cent des enfants au Rwanda présentent une insuffisance pondérale et 4 % sous sa forme sévère.

Tableau 10. Etat nutritionnel des enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans considérés comme atteints de malnutrition selon les trois indices anthropométriques de l'état nutritionnel : taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristiques socio-démographiques	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Nombre d'enfants
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET ¹	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET ¹	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET ¹	
Age en mois							
<6	1,4	8,4	0,7	2,3	0,0	2,3	387
6-9	5,1	20,6	1,1	5,4	1,8	17,0	253
10-11	11,3	34,0	0,7	6,6	5,3	26,9	146
12-23	25,3	54,9	1,6	8,6	7,4	35,4	781
24-35	23,0	50,7	0,9	3,2	6,0	27,0	888
36-47	21,8	52,7	0,0	1,2	2,3	17,5	693
48-59	22,2	52,2	0,7	2,1	3,9	19,4	712
Sexe							
Masculin	19,7	46,3	1,1	4,2	4,8	22,9	1 898
Féminin	18,9	44,4	0,6	3,6	4,0	22,1	1 961
Milieu de résidence							
Urbain	13,6	33,1	0,7	3,8	3,2	16,2	543
Rural	20,3	47,3	0,9	3,9	4,6	23,5	3 316
Région							
Ville de Kigali	12,9	29,2	2,5	7,5	6,0	14,4	250
Sud	21,5	44,8	1,4	5,0	5,4	27,6	987
Ouest	19,0	46,9	0,5	2,8	3,2	20,3	999
Nord	22,8	52,2	0,2	2,9	5,7	23,6	793
Est	15,8	42,4	0,8	3,8	3,1	20,2	831
Instruction de la mère²							
Pas d'instruction	22,0	50,4	0,8	0	6,5	25,4	1 018
Primaire	18,4	44,3	1,0	4,4	4,7	22,8	2 338
Secondaire	13,8	35,6	0,4	2,3	2,5	12,8	305
Plus que le secondaire	*	*	*	*	*	*	16
Age de la mère							
15-19	(11,1)	(29,3)	(4,7)	(4,7)	(5,0)	(17,9)	39
20-24	16,8	43,2	1,2	5,5	5,4	22,7	642
25-29	18,5	43,8	0,7	2,9	4,8	20,6	988
30-34	21,1	47,6	0,9	4,9	5,6	21,9	997
35-49	20,1	46,4	0,6	3,0	6,1	24,5	1 192
Etat de la mère							
Mère enquêtée	18,9	45,0	0,9	4,0	4,3	22,6	3 623
Mère non enquêtée mais dans le ménage ²	28,1	48,5	2,2	6,4	10,2	20,3	54
Mère non enquêtée, pas dans le ménage ³	26,4	51,0	0,0	1,7	4,8	20,2	178
Ensemble	19,3	45,3	0,9	3,9	4,4	22,5	3 859

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont passé la nuit précédant l'enquête dans le ménage. Chaque indice est exprimé en unités d'écart-type (ET) de la médiane de la population de référence internationale des NCHS/CDC/WHO. Le pourcentage des enfants qui sont plus de trois ou plus de deux écarts-type en dessous de la médiane de la population de référence internationale (-3 ET et -2 ET) sont présentés selon les caractéristiques socio-démographiques. Le tableau est basé sur les enfants qui ont une date de naissance valable (mois et année) et des mesures de poids et taille valables.

L'Ensemble inclut 1 cas pour lequel le niveau d'instruction n'est pas connu.

() Basés sur un faible nombre de cas non pondérés

* Basés sur trop peu de cas non pondérés

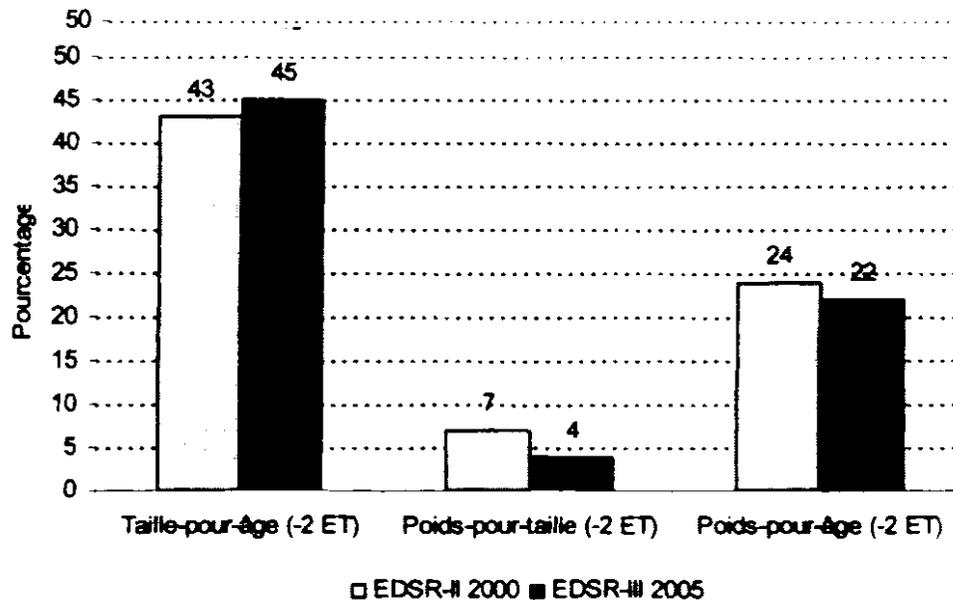
¹ Y compris les enfants en dessous de -3 ET

² Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, l'information est prise du questionnaire ménage. Non compris les enfants dont les mères ne sont pas citées dans le tableau de ménage

³ Y compris les enfants dont les mères sont décédées

On n'observe aucune amélioration importante des indicateurs de l'état nutritionnel par rapport à l'EDSR-II de 2000, comme le montre le graphique 6.

Graphique 6. État nutritionnel des enfants de moins de cinq ans



3.11 Test d'anémie

L'anémie est une maladie caractérisée par une réduction du nombre de globules rouges et un affaiblissement de la concentration de l'hémoglobine dans le sang. L'hémoglobine est nécessaire pour le transport de l'oxygène des poumons aux autres tissus et organes du corps. L'anémie est principalement due à la carence en fer qui est un élément essentiel à la constitution de globules rouges du sang. Cependant, dans les zones à forte endémicité des infections parasitaires, le paludisme et les autres parasitoses contribuent aux prévalences élevées de l'anémie.

L'anémie est à l'origine des nombreuses conséquences particulièrement chez les enfants et chez les femmes. Chez les enfants, elle accroît les risques de retard de développement moteur et de la coordination, des difficultés scolaires et de la diminution de l'activité physique. Chez les femmes, l'anémie peut entraîner la diminution de la résistance, la fatigue, et particulièrement pour la femme enceinte, l'augmentation du risque de mortalité et morbidité maternelle et fœtale ainsi que le risque d'avoir un enfant de faible poids. Le risque de décès est plus élevé chez un enfant de mère anémique.

Un test d'anémie a été inclus à l'EDSR-III afin d'estimer la prévalence de l'anémie dans le pays. Dans les ménages sélectionnés, le test d'hémoglobine a été effectué auprès de toutes les femmes de 15-49 ans qui ont accepté volontairement de s'y prêter. Tous les enfants de moins de 5 ans présents dans ces ménages ont été également testés à condition que l'un des parents ou un adulte responsable ait autorisé le test. Une goutte de sang de ces individus était testée en utilisant le système HemoCue (photomètre et microcuvette), et les résultats étaient communiqués immédiatement après.

Tableau 11. Anémie chez les enfants et les femmes
 Pourcentage des enfants âgés de 6-59 mois et des femmes âgées de 15-49 ans considérés comme ayant une anémie, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Une anémie	Pourcentage ayant une anémie			Nombre
		Anémie légère	Anémie modérée	Anémie sévère	
ENFANTS					
Milieu de résidence					
Urbain	54,3	17,1	24,2	13,0	495
Rural	56,6	21,0	27,8	7,8	3 042
Région					
Ville de Kigali	69,6	13,0	31,4	25,1	226
Sud	47,2	20,6	24,2	2,4	908
Ouest	59,3	26,0	30,8	2,6	933
Nord	56,2	18,8	23,6	13,9	729
Est	59,6	17,2	29,2	13,3	741
Ensemble	56,3	20,4	27,3	8,5	3 537
FEMMES					
Milieu de résidence					
Urbain	33,4	16,4	14,0	3,0	938
Rural	32,7	19,8	10,2	2,7	4 719
Région					
Ville de Kigali	45,8	17,7	21,4	6,7	547
Sud	28,1	20,9	6,7	0,5	1 518
Ouest	26,3	18,5	6,7	1,1	1 397
Nord	31,6	13,3	12,0	6,3	1 020
Est	41,8	23,9	15,2	2,8	1 175
Ensemble	32,8	19,2	10,9	2,7	5 657

Note : Le tableau est basé sur les enfants et les femmes qui ont passé la nuit précédant l'enquête dans le ménage. La prévalence est ajusté pour l'altitude et la consommation du tabac (pour les femmes) en utilisant les formules du CDC (CDC, 1989). Les femmes et les enfants ayant <7,0 g/dl d'hémoglobine ont une anémie sévère ; les femmes et les enfants ayant 7,0-9,9 g/dl ont une anémie modérée ; les femmes non-enceintes ayant 10,0-11,9 g/dl ainsi que les enfants et les femmes enceintes ayant 10,0-10,9 g/dl, ont une anémie légère.

Le tableau 11 présente les résultats sur les formes d'anémie pour les enfants et les femmes. Au niveau national, 56 % des enfants de 6-59 mois sont atteints d'une anémie quelconque : 20 % sous une forme légère (niveau d'hémoglobine de 10,0-11,9 g/dl) ; 27 % sous une forme modérée (niveau d'hémoglobine de 7,0-9,9 g/dl) et 9 % sous une forme sévère (niveau d'hémoglobine de moins de 7,0 g/dl). En général, les enfants des zones urbaines et ceux des zones rurales souffrent de l'anémie à peu près au même degré, excepté l'anémie sévère pour laquelle les enfants du milieu urbain montrent un taux plus élevé que celui du milieu rural (13 % et 8 % respectivement). De même, les résultats indiquent que les enfants de la Ville de Kigali en souffrent plus que dans n'importe quelle autre région, et surtout dans sa forme sévère.

Les femmes au Rwanda sont moins touchées par l'anémie que les enfants. Au niveau national, 33 % des femmes souffrent de l'anémie : 19 % d'une anémie légère ; 11 % d'une anémie modérée et 3 % d'une anémie sévère. Comme pour les enfants, les femmes des zones urbaines et celles des zones rurales souffrent de l'anémie au même degré. De même, comme pour les enfants de la Ville de Kigali, les femmes de la Ville de Kigali ont un taux d'anémie plus élevé que dans n'importe quelle autre région, surtout pour ce qui concerne l'anémie modérée.

3.12 Mortalité des enfants

Les niveaux de la mortalité infantile et juvénile sont des indicateurs pertinents pour apprécier la situation socio-démographique dans un pays. L'estimation de la mortalité infantile et juvénile constituait l'un des principaux objectifs de l'EDSR-III. Les informations sur les décès d'enfants étaient recueillies directement des femmes à partir de l'historique des naissances dans le Questionnaire Femme. Les indicateurs suivants ont été calculés :

Quotient de mortalité néonatale (NN) :	la probabilité, à la naissance, de mourir avant d'atteindre un mois exact ;
Quotient de mortalité post-néonatale (PNN) :	la probabilité, chez les enfants âgés d'un mois exact, de mourir avant d'atteindre le douzième mois exact ;
Quotient de mortalité infantile (${}_1q_0$) :	la probabilité, à la naissance, de mourir avant d'atteindre le douzième mois exact ;
Quotient de mortalité juvénile(${}_4q_1$) :	la probabilité, chez les enfants âgés d'un mois exact, de mourir avant d'atteindre le cinquième anniversaire ; et
Quotient de mortalité infanto-juvénile (${}_5q_0$) :	la probabilité, à la naissance, de mourir avant le cinquième anniversaire.

Chacun de ces quotients est exprimé pour 1 000 naissances vivantes, sauf la mortalité juvénile qui est exprimée pour 1 000 enfants survivants à douze mois, et a été calculé pour différentes périodes quinquennales ayant précédé l'enquête.

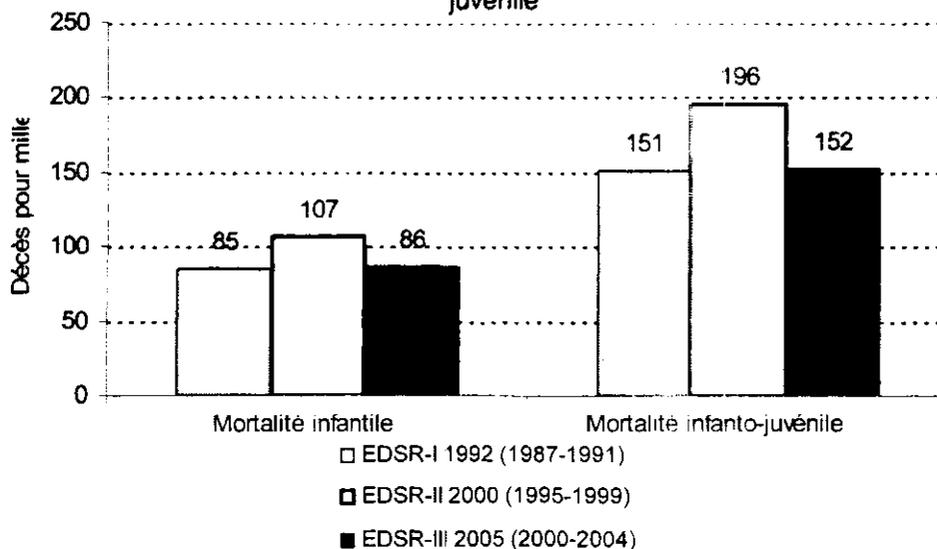
Le tableau 12 présente les différents quotients pour trois périodes quinquennales précédant l'enquête en 2005. Ces périodes correspondent approximativement à 2000-2004, 1995-1999 et 1990-1994. Pour la période la plus récente avant l'EDSR-III, le risque de mortalité infanto-juvénile est évalué à 152 décès pour 1 000 naissances vivantes. En d'autres termes, au Rwanda, environ un enfant sur sept meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans. Le risque de mortalité infantile s'établit à 86 décès pour 1 000 naissances vivantes, ou autrement dit, environ un enfant sur douze meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans. Ces estimations indiquent qu'un peu plus de la moitié des décès infanto-juvéniles ont lieu dans la première année de la vie. Quant aux composantes de la mortalité infantile, elles se situent à 37 ‰ pour la mortalité néonatale et à 49 ‰ pour la mortalité post-néonatale.

Nombre d'années précédant l'enquête	Mortalité néonatale (NN)	Mortalité post-néonatale (PNN) ¹	Mortalité infantile (${}_1q_0$)	Mortalité juvénile (${}_4q_1$)	Mortalité infanto-juvénile (${}_5q_0$)
0-4	37	49	86	72	152
5-9	52	69	121	109	217
10-14	56	62	118	91	198

¹ Calculé par différence entre les taux de mortalité infantile et néonatale

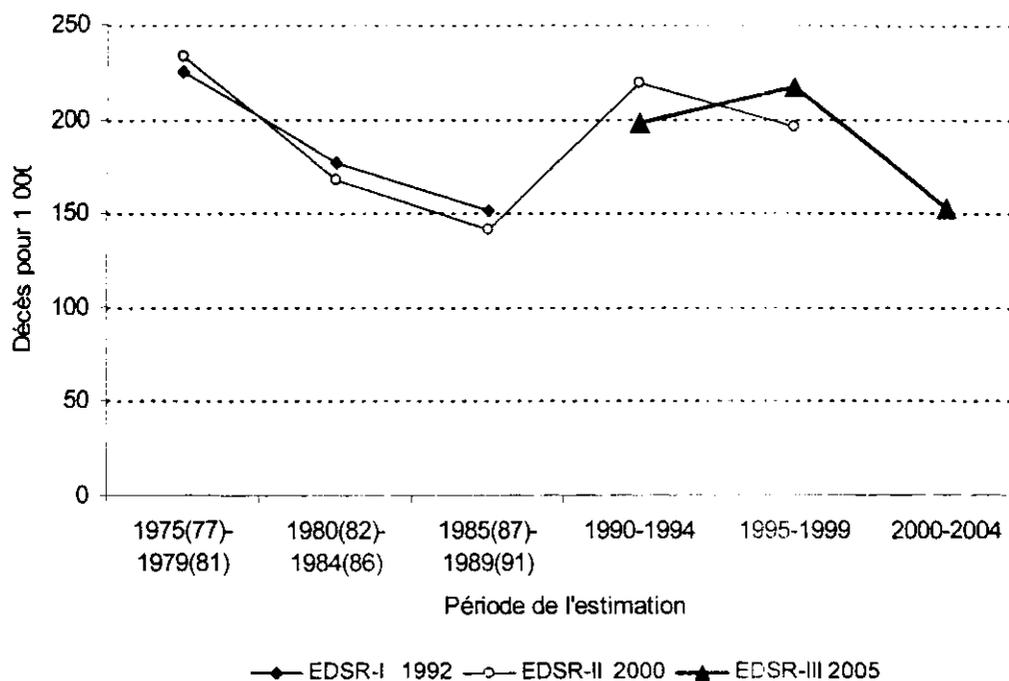
Le graphique 7 montre la tendance de la mortalité infantile et la mortalité infanto-juvénile au cours des dernières années d'après les résultats de l'EDSR-I, l'EDSR-II et l'EDSR-III. Les résultats de l'EDSR-III indiquent une baisse significative de ces taux de mortalité par rapport à l'enquête de 2000. En outre, en comparant ces résultats avec ceux de l'enquête de 1992, on remarque que la mortalité infantile et la mortalité infanto-juvénile ont retrouvé les niveaux de l'EDSR-I. Ce qui nous fait penser que les tragiques événements de 1994 ont eu des répercussions négatives sur la mortalité à la fin des années 90, et que c'est seulement au cours de la dernière quinquennie que la situation sanitaire commence à se rétablir.

Graphique 7. Tendances de la mortalité infantile et infanto-juvénile



Le graphique 8 fait apparaître plus clairement la courbe de la mortalité infantile et nous permet de retracer l'évolution de son taux au cours des 30 dernières années. Globalement, on constate une baisse légère dans les années 70 et 80, et ensuite une hausse importante dans les années 90. Encore une fois, cette tendance semble cohérente avec la détérioration des services médicaux à cause des événements de 1994. Enfin, le taux de mortalité infantile reflète une période de stabilité dans le pays, celle qui a permis le rétablissement de l'infrastructure sanitaire et la mise en œuvre des divers programmes sociaux. Certainement, pour se prononcer avec certitude sur l'importance de ces changements, et leurs déterminants, les données devront être analysées plus en détail.

Graphique 8. Tendances de la mortalité infanto-juvénile de l'EDSR-I, EDSR-II et EDSR-III



3.13 Connaissance du VIH/sida

Le Syndrome de l'Immuno-Déficience Acquis (SIDA) est aujourd'hui l'un des problèmes majeurs de santé publique dans les pays sub-Sahariens. L'EDSR-III a inclus une série de questions sur la connaissance du VIH/sida, y compris les modes de transmission et de prévention du VIH, ainsi que les comportements liés au virus.

Connaissance du VIH/sida

D'après le tableau 13, la totalité des femmes et des hommes ont déclaré connaître ou avoir entendu parler du VIH/sida. En outre, la grande majorité des femmes (90 %) et la quasi-totalité des hommes (99 %) ont déclaré qu'il était possible de faire quelque chose pour éviter de le contracter et ont cité au moins une méthode de protection. Il n'y a pas de disparités significatives en niveau de connaissance du VIH quel que soit le groupe d'âge, l'état matrimonial, la résidence, la région ou le niveau d'instruction. Cela indique clairement que les informations sur le sida ont été répandues et assimilées par presque tout le monde quel que soit le statut socio-démographique.

Caractéristique socio-démographique	Femmes			Hommes		
	Entendu parler de sida	Croit qu'il y a un moyen d'éviter le VIH/sida	Nombre	Entendu parler de sida	Croit qu'il y a un moyen d'éviter le VIH/sida	Nombre
Age						
15-19	99,7	87,9	2 585	99,8	97,2	1 102
20-24	100,0	90,3	2 354	100,0	99,2	946
25-29	100,0	91,1	1 738	100,0	98,7	632
30-39	99,9	91,6	2 600	100,0	99,5	951
40-49	99,9	90,1	2 045	100,0	99,7	783
50-59	na	na	na	100,0	98,3	407
État matrimonial						
Célibataire	99,8	88,8	4 263	99,9	98,1	2 196
En union ou vivant ensemble	99,9	90,9	5 510	100,0	99,3	2 500
Divorcé/séparé/veuf(ve)	99,9	90,9	1 548	100,0	98,8	125
Milieu de résidence						
Urbain	99,9	90,2	1 921	100,0	98,5	840
Rural	99,9	90,1	9 400	99,9	98,8	3 980
Région						
Ville de Kigali	99,8	92,1	1 127	100,0	98,4	523
Sud	100,0	87,2	2 958	99,9	98,9	1 250
Ouest	99,9	92,2	2 824	99,9	98,3	1 185
Nord	99,8	89,9	2 063	99,9	99,1	845
Est	99,9	90,5	2 348	100,0	99,0	1 017
Instruction						
Pas d'instruction	99,9	88,4	2 646	100,0	98,4	839
Primaire	99,9	90,1	7 590	99,9	98,7	3 389
Secondaire	100,0	94,9	1 015	100,0	99,8	526
Plus que le secondaire	100,0	86,3	66	100,0	98,8	66
Ensemble	99,9	90,1	11 321	99,9	98,8	4 820

Note : L'ensemble inclut 4 cas pour lesquels le niveau d'instruction est indéterminé
na = Non applicable

3.14 Utilisation du condom

La stratégie de prévention contre le VIH/sida cible son message et ses efforts sur trois aspects du comportement. Ces aspects sont résumés dans l'approche 'ABC' (l'équivalent de 'KUBA') : Abstinence (abstinence hors du mariage), Be faithful (soyez fidèle à votre partenaire), et Condom (utilisez un condom en situation de rapports sexuels de haut risque) (Shelton et al., 2004). Aux hommes et aux femmes sexuellement actifs, l'EDSR-III a donc posé une série de questions sur leurs comportements afin d'évaluer certains indicateurs du VIH/sida.

Les tableaux 14.1 et 14.2 présentent des informations sur l'utilisation du condom chez les femmes et chez les hommes sexuellement actifs au cours des 12 mois précédant l'enquête, selon le type de partenaire. En ne tenant compte que des derniers rapports sexuels et quel que soit le type de partenaire, l'utilisation du condom reste très faible puisqu'elle ne concerne que 3 % des femmes et 5 % des hommes. Ces taux ne reflètent pas un changement important depuis 2000 où 1 % des femmes et 6 % des hommes avaient déclaré l'avoir utilisé.

Caractéristique socio-démographique	Epoux ou partenaire cohabitant		Partenaire non cohabitant		N'importe quel partenaire	
	Pourcent	Effectif	Pourcent	Effectif	Pourcent	Effectif
Âge						
15-19	3,5	71	29,4	80	16,3	151
20-24	1,2	1 023	26,2	117	3,6	1 136
25-29	1,5	1 271	21,8	84	2,8	1 354
30-39	1,3	1 871	16,2	132	2,1	1 997
40-49	0,8	1 182	6,2	63	1,1	1 249
Etat matrimonial						
Célibataire	na	na	25,2	246	24,2	246
En union ou vivant ensemble	1,2	5 258	(10,1)	31	1,1	5 279
Divorcée/séparée/veuve	4,1	161	16,2	204	10,6	362
Milieu de résidence						
Urbain	5,1	722	34,8	135	9,6	854
Rural	0,7	4 696	14,8	346	1,5	5 033
Région						
Ville de Kigali	6,2	389	38,5	88	11,7	475
Sud	1,0	1 357	17,2	102	1,9	1 456
Ouest	0,8	1 416	15,3	100	1,7	1 509
Nord	0,9	1 068	18,8	84	2,1	1 151
Est	0,8	1 189	14,5	103	2,0	1 295
Instruction						
Pas d'instruction	0,5	1 588	12,2	103	1,2	1 695
Primaire	1,2	3 360	18,0	312	2,4	3 661
Secondaire	4,3	442	46,4	60	9,2	501
Plus que le secondaire	(4,6)	29	*	2	(7,4)	30
Ensemble	1,2	5 419	20,4	482	2,7	5 887

Les tableaux montrent également que l'utilisation du condom avec le conjoint ou le partenaire cohabitant est extrêmement faible (1-2 % pour les femmes et les hommes). Néanmoins, lors de rapports sexuels avec un autre type de partenaire (non cohabitant), l'utilisation des condoms devient plus importante : 20 % pour les femmes et 34 % pour les hommes.

Les résultats mettent en évidence des comportements différentiels dans l'utilisation du condom lors des derniers rapports sexuels aussi bien chez les femmes que chez les hommes, particulièrement lorsque le partenaire est non cohabitant. Les femmes et les hommes vivant en milieu urbain et particulièrement dans la Ville de Kigali, ont plus que les autres tendance à utiliser le condom, que le partenaire soit cohabitant ou non cohabitant. L'emploi du condom selon le niveau d'instruction indique que les femmes et les hommes ayant au moins un certain niveau d'instruction utilisent plus fréquemment le condom avec un partenaire non cohabitant. Les personnes qui ne sont pas ou qui n'ont jamais été en union ont plus que les autres tendance à l'utiliser.

Tableau 14.2 Utilisation du condom selon le type de partenaire : hommes

Pour l'ensemble des hommes ayant eu des rapports sexuels au cours de l'année précédente, pourcentage de ceux ayant utilisé le condom lors du dernier rapport sexuel avec leur épouse ou partenaire cohabitante, une partenaire non cohabitante, ou avec n'importe quelle partenaire, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

Caractéristique socio-démographique	Epouse ou partenaire cohabitante		Partenaire non cohabitante		N'importe quelle partenaire	
	Pourcent	Effectif	Pourcent	Effectif	Pourcent	Effectif
Âge						
15-19	*	2	40,6	59	35,7	61
20-24	0,0	172	40,8	113	14,8	282
25-29	1,1	392	60,8	72	7,9	450
30-39	1,6	805	27,5	82	2,7	866
40-49	2,0	698	10,1	62	2,4	740
50-59	0,9	354	*	25	0,9	375
Etat matrimonial						
Célibataire	na	na	45,7	236	42,7	236
En union ou vivant ensemble	1,3	2 399	19,2	135	1,4	2 474
Divorcé/séparé/veuf	*	24	(20,9)	42	15,0	63
Milieu de résidence						
Urbain	5,3	328	57,1	130	18,1	450
Rural	0,8	2 095	24,2	283	2,7	2 324
Région						
Ville de Kigali	5,5	186	65,7	90	23,0	272
Sud	0,9	605	26,5	105	3,8	697
Ouest	1,5	657	31,3	69	3,4	714
Nord	1,0	460	26,6	60	2,9	507
Est	0,8	516	20,6	89	2,8	584
Instruction						
Pas d'instruction	1,0	569	17,7	72	2,6	635
Primaire	1,0	1 581	29,9	268	4,0	1 797
Secondaire	4,0	240	69,6	61	15,7	296
Plus que le secondaire	(7,3)	34	*	12	18,5	45
Ensemble	1,4	2 423	34,6	413	5,2	2 774

Note : L'ensemble inclut 1 cas pour lequel le niveau d'instruction est indéterminé
na = Non applicable
* Basés sur trop peu de cas non pondérés
() Basés sur un faible nombre de cas non pondérés

4. RÉSULTATS DES TESTS DE DÉPISTAGE DU VIH

Comme mentionné dans l'Introduction, l'EDSR-III de 2005 a inclut le test du VIH dans un sous-échantillon des ménages sélectionnés. Toutes les femmes et tous les hommes éligibles pour l'enquête individuelle dans ce sous-échantillon étaient sollicités pour donner quelques gouttes de leur sang pour le test du VIH. Les résultats préliminaires sont présentés ci-dessous. Pour faciliter la comparaison entre les femmes et les hommes, les résultats sont limités aux âges de 15-49 ans pour les deux sexes. Une analyse plus détaillée, y compris pour les hommes de 50-59 ans, sera réalisée dans le rapport final de l'EDSR-III.

Une estimation précise de la prévalence du VIH est nécessaire pour évaluer l'ampleur de l'épidémie au Rwanda et pour suivre la progression de l'épidémie dans le temps. Les données des sites sentinelles de surveillance épidémiologique, provenant des femmes enceintes qui viennent pour les consultations prénatales, sont depuis 1986 la principale source d'informations sur la prévalence du VIH au Rwanda.²

Les données provenant des sites sentinelles sont d'une grande valeur parce qu'elles peuvent être disponibles de façon régulière, et elles sont moins coûteuses à collecter que celles d'une enquête nationale représentative de la population générale. Toutefois, les données de ces sites de surveillance présentent plusieurs limitations importantes. La limitation majeure est principalement liée au fait que les femmes enceintes ne sont pas représentatives de la population générale en âge reproductif (Slutkin et al., 1988). Le plus évident c'est que les niveaux de la prévalence de VIH varient entre les femmes et les hommes ; or les hommes ne sont évidemment pas représentés dans les données provenant des sites sentinelles. De plus, le niveau de prévalence est généralement plus élevé chez les femmes enceintes que chez les femmes dans la population générale, car parmi les femmes non enceintes il y a les femmes non actives sexuellement, et donc peu exposées au VIH. Les niveaux de prévalence varient aussi avec l'âge. Les femmes qui se rendent dans les services de soins prénatals peuvent avoir une distribution d'âge qui est différente de celle des femmes dans la population générale. Enfin, la couverture géographique pourrait présenter une autre source de biais inhérente à la répartition des sites sentinelles qui se trouvent le plus souvent dans les zones urbaines ou semi-urbaines—là où la prévalence du VIH est peut être la plus élevée. Au Rwanda, ce biais géographique n'est pas un facteur important car, en 2003, les données des sites sentinelles provenaient de 13 sites ruraux et onze sites urbains, ce qui peut être considéré comme une bonne couverture (TRAC 2003, UNAIDS/WHO 2004).

L'intégration du test du VIH dans l'EDSR-III place le Rwanda parmi les premiers pays d'Afrique sub-Saharienne à enrichir sa base d'information sur le VIH avec des données d'une enquête nationale, représentative de la population générale. Avec les résultats de cette enquête, le pays disposera d'une mesure directe de la prévalence du VIH au lieu d'une estimation dérivée d'un modèle basé sur les données des sites sentinelles et ajustée avec certains paramètres qui sont intégrés dans le modèle. L'ONUSIDA et l'OMS recommandent aussi que les résultats d'une enquête nationale représentative soient exploités pour calibrer les estimations de la prévalence du VIH basées sur les données de la surveillance sentinelle (UNAIDS/WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance 2000). Il est donc conseillé que la séroprévalence de l'EDSR-III soit analysée de très près et qu'elle soit utilisée pour raffiner la série des paramètres qui sont intégrés dans le modèle d'estimation de la prévalence à partir des données des sites sentinelles.

4.1. Taux de couverture des tests de dépistage du VIH

Le tableau 15 fournit les taux de couverture du test du VIH chez les femmes et chez les hommes, selon le milieu de résidence. On constate très vite que les taux de couverture sont élevés partout. Dans l'ensemble, plus de 9 personnes sur 10 ont été testées pour le VIH, avec un taux légèrement plus élevé chez les femmes (97 %) que chez les hommes (95 %). Les taux d'acceptation sont plus élevés en milieu rural qu'en milieu urbain quel que soit le sexe : dans l'ensemble, 96,5 % de personnes dans les zones rurales ont accepté d'être testées contre 94 % chez celles des villes.

² En 1986, une enquête nationale de sérologie VIH était menée par le Rwandan HIV Sero-prevalence Study Group (1989).

Parmi les 3,5 % des personnes éligibles qui n'étaient pas testées figurent celles qui ont refusé et celles qui étaient absentes du ménage lors du prélèvement sanguin. Globalement, la proportion de celles qui ont refusé d'être testées (2 %) ne diffère pas de la proportion des absents (2 %). Cependant, dans les villes, le taux de refus est légèrement plus élevé que celui des absents (respectivement 4 % et 2 %). On observe la même tendance quel que soit le sexe. Les résultats du test sont manquants dans moins de 1 % des cas.

Tableau 15. Couverture du test de VIH

Pourcentage de femmes de 15-49 ans éligibles pour le test du VIH et pourcentage de ces femmes et hommes qui ont été testés pour le VIH, selon le milieu de résidence, Rwanda 2005

Résultat du test	Femmes 15-49 ans			Hommes 15-49 ans			Ensemble		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
A été testée	95,8	97,7	97,3	90,8	96,9	95,4	93,5	97,4	96,5
N'a pas été testée	4,2	2,3	2,7	9,2	3,1	4,6	6,5	2,6	3,5
Refusé	2,3	0,7	1,1	5,5	0,8	2,0	3,8	0,8	1,5
Absent/autre	1,5	1,4	1,4	2,9	1,9	2,2	2,1	1,6	1,8
- Enquête indiv.	0,2	0,1	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
- Pas enq. indiv.	1,3	1,3	1,3	2,4	1,8	1,9	1,8	1,5	1,6
Résultat manquant	0,4	0,2	0,2	0,8	0,3	0,4	0,6	0,2	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Effectif non pondéré	1 339	4 498	5 837	1 106	3 442	4 548	2 445	7 940	10 385

4.2 Taux de séroprévalence du VIH

Le tableau 16 fournit les taux de prévalence du VIH chez les femmes et les hommes de 15-49 ans selon certaines caractéristiques socio-démographiques. Les résultats incluent aussi les intervalles de confiance de 95 % pour certaines caractéristiques socio-démographiques, y compris le sexe, la résidence et l'âge³. Les résultats montrent qu'au niveau national la prévalence est de 3,0 % (intervalle de confiance de 2,6 à 3,4). Les femmes, avec un taux de prévalence de 3,6 %, sont nettement plus infectées que les hommes à 2,3 % (graphique 9). Il en résulte un ratio moyen d'infection de 1,6 entre les femmes et les hommes, ce qui revient à dire que pour 100 hommes infectés il y a 160 femmes infectées.

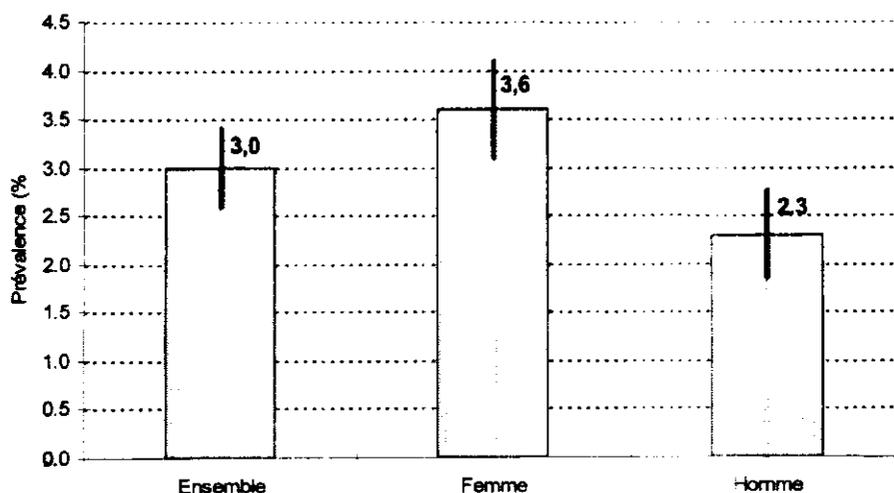
³ Les intervalles de confiance représentent l'intervalle inférieure et l'intervalle supérieure haute dans lesquelles devrait se trouver la vraie valeur de l'indicateur avec un certain niveau de confiance. Par exemple, pour avoir un niveau de confiance de 95 %, la vraie valeur de l'indicateur se trouve dans les limites de sa valeur estimée plus ou moins 1,96 fois de son erreur-type. Dans ce rapport, les erreurs-type (ET) utilisés pour calculer les intervalles de confiance pour les indicateurs du VIH présument un plan de sondage aléatoire simple. Cependant, l'échantillon de l'EDSR-III est un échantillon stratifié et tire à deux degrés, ainsi exigeant un formule plus complexe pour estimer des ET plus exactes (Kiecolt et al 1985). Le formule approprié est la méthode Taylor, et elle sera appliquée aux indicateurs dans le rapport final. De toutes façons, les intervalles de confiance présentées ici donnent approximativement la précision de la prévalence.

Tableau 16. Prévalence du VIH selon certaines caractéristiques socio-démographiques

Taux de prévalence VIH de femmes de 15-49 ans selon caractéristiques socio-démographiques, Rwanda 2005

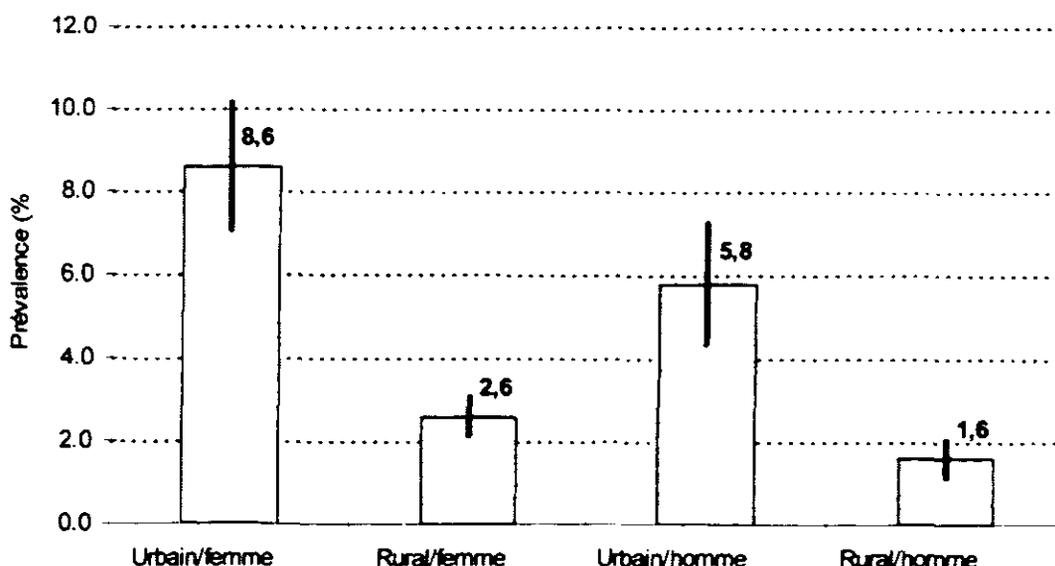
Caractéristique socio-démographique	Femmes 15-49				Hommes 15-49				Ensemble			
	Pourcentage testé	Effectif non pondéré des individuels	Pourcentage VIH+	Effectif pondéré testé	Pourcentage testé	Effectif non pondéré des individuels	Pourcentage VIH+	Effectif pondéré testé	Pourcentage testé	Effectif non pondéré des individuels	Pourcentage VIH+	Effectif pondéré testé
Groupes d'âge												
15-19	96,2	1 372	0,6	1 316	95,8	1 109	0,4	1 087	96,0	2 481	0,5	2 403
20-24	96,6	1 178	2,5	1 142	95,6	982	0,5	939	96,2	2 160	1,6	2 080
25-29	97,0	870	3,4	833	95,5	668	2,1	628	96,4	1 538	2,9	1 461
30-34	98,7	824	5,9	806	92,6	540	4,2	497	96,3	1 364	5,2	1 303
35-39	96,8	570	6,9	540	95,5	443	2,3	432	96,2	1 013	4,8	972
40-44	98,9	561	6,3	554	95,3	422	7,1	401	97,4	983	6,6	955
45-49	98,5	462	4,1	464	97,9	384	5,3	378	98,2	846	4,6	842
Milieu de résidence												
Urbain	95,8	1 339	8,6	946	90,8	1 106	5,8	974	93,5	2 445	7,3	1 720
Rural	97,7	4 498	2,6	4 710	96,9	3 442	1,6	3 587	97,4	7 940	2,2	8 297
Region												
Ville de Kigali	94,7	792	6,6	692	87,9	694	4,3	579	91,5	1 486	5,6	1 271
Sud	98,4	1 431	3,1	1 501	96,7	1 081	2,0	1 126	97,7	2 512	2,7	2 627
Ouest	96,2	1 533	3,7	1 406	95,6	1 146	2,4	1 051	96,0	2 679	3,2	2 458
Nord	96,5	833	2,9	884	96,2	638	1,3	681	96,4	1 471	2,2	1 565
Est	99,4	1 248	2,9	1 173	98,6	989	2,1	923	99,0	2 237	2,5	2 096
Instruction												
Sans	97,0	1 314	3,3	1 279	95,0	735	3,0	717	96,3	2 049	3,2	1 996
Primaire	97,7	3 867	3,3	3 819	96,5	3 169	1,8	3 096	97,2	7 036	2,6	6 915
Secondaire	95,7	603	6,7	521	92,5	559	4,5	488	94,1	1 162	5,6	1 009
Plus que	86,8	53	6,7	37	78,8	85	1,2	60	81,9	138	3,3	96
Ensemble	97,3	5 837	3,6	5 656	95,4	4 548	2,3	4 361	96,5	10 385	3,0	10 016

Graphique 9. Prévalence du VIH par sexe, avec les intervalles de confiance de 95 %



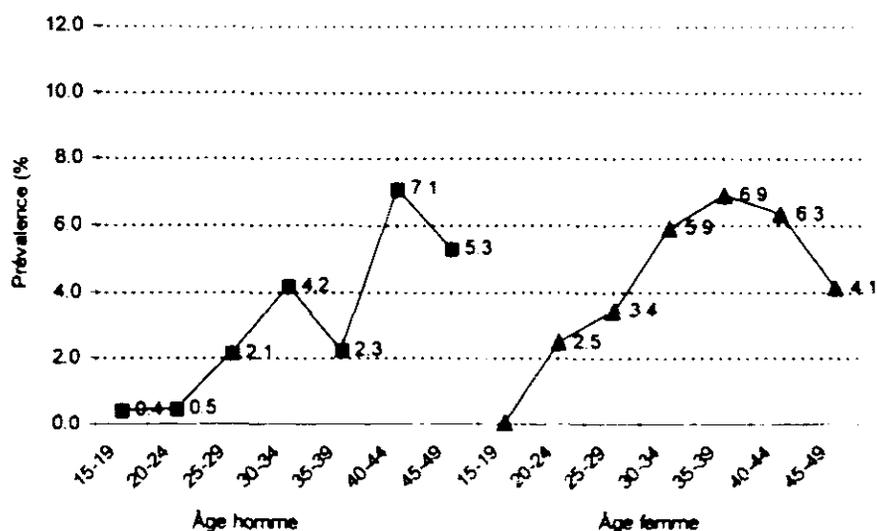
En ce qui concerne la situation par milieu de résidence, le taux de prévalence est de 7,3 % dans l'ensemble urbain (intervalle de confiance de 6,2 à 8,4) et de 2,2 % en milieu rural (intervalle de confiance de 1,9 à 2,5) (tableau 16). Il en résulte un ratio moyen d'infection de 3,3, c'est-à-dire que pour 100 personnes infectées en milieu rural, il y en a 330 en milieu urbain. Le graphique 10 montre que, quel que soit le sexe, la séroprévalence dans les villes est trois fois plus élevée que celle en milieu rural. Au niveau des régions, la Ville de Kigali présente une prévalence significativement plus élevée que celle des autres régions.

Graphique 10. Prévalence du VIH par milieu de résidence et le sexe, avec les intervalles de confiance de 95 %



Par rapport au niveau d'instruction, la prévalence du VIH est la plus élevée chez les personnes du niveau secondaire (5,6 %). La proportion des personnes testées positives a tendance à augmenter avec l'âge pour les deux sexes. Cependant, pour les hommes, on remarque une chute de prévalence pour le groupe d'âge 35-39, un fait qui devrait être expliqué par des analyses approfondies. En comparant les taux entre les sexes, on peut dire avec certitude que le taux de prévalence pour les femmes de 20 à 24 ans (2,5 %) est déjà significativement plus élevé que celui des hommes (0,5 %) (graphique 11). Deuxièmement, concernant le taux maximum d'infection, les femmes l'atteignent à l'âge de 35-39 ans tandis que les hommes l'atteignent plus tard à 40-44 ans. Ces faits suggèrent que les femmes contractent le virus à un âge plus jeune que les hommes, et qu'elles atteignent leur niveau d'infection maximum plus tôt que les hommes. Ces tendances s'observent dans plusieurs autres pays en Afrique sub-Saharienne.

Graphique 11. Prévalence du VIH par âge et sexe, avec les intervalles de confiance de 95 %



RÉFÉRENCES

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 1989. CDC criteria for anemia in children and child-bearing aged women. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 38(22): 400-404.
- Centre de Traitement et de Recherche sur le Sida. 2003. *Surveillance de l'infection à VIH par sites sentinelles chez les femmes enceintes fréquentant les services de consultation prénatale*. Kigali, Rwanda.
- Kiecolt, K.J. et L.E. Nathan. 1985. *Secondary Analysis of Survey Data. Series : Quantitative Applications in the Social Sciences*. Sage University Paper Series no. 07-053. London : Sage Publications.
- Ministry of Finance and Planning (MINECOFIN), National Census Commission and National Census Service. 2004. Third Census of Population and Housing of Rwanda on August 15, 2002 : A Synthesis of the Analyses of the 2002 Census of Rwanda. Kigali.
- Office National de la Population (ONAPO) et ORC Macro. 1994. *Enquête Démographique et de Santé du Rwanda 1992*. Calverton, Maryland, USA : ONAPO et ORC Macro.
- Office National de la Population (ONAPO) et ORC Macro. 2001. *Enquête Démographique et de Santé du Rwanda 2000*. Calverton, Maryland, USA : ONAPO et ORC Macro.
- Rwandan HIV Seroprevalence Study Group (Dr. C. Bizimungu *et al.*). 1989. Nationwide community-based serological survey of HIV-1 and other human retrovirus infections in a central African country. *The Lancet* 333 (8644) : 941-943.
- Shelton, J.D., D.T Halperin, N. Ninand, M. Potts, H.D. Gayle, et K.K. Holmes. 2004. Partner reduction is crucial for balanced "ABC" approach to HIV prevention. *British Medical Journal* 328 (7444) : 891-893.
- Slutkin, G., J. Chin, D. Tarantola, et J. Mann. 1988. *Sentinel surveillance for HIV infection : A method to monitor HIV infection trends in population groups*. Geneva : World Health Organization.
- UNAIDS/WHO. 2004. *Rwanda epidemiological fact sheet on HIV/AIDS and sexually transmitted infections*. 2004 Update. Geneva, Switzerland : UNAIDS/WHO.
- UNAIDS/WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance. 2000. *Second generation surveillance for HIV : The next decade*. WHO/CDC/CSR/EDC/00.5, UNAIDS/00.03E.
- UNAIDS Reference Group on Estimates, Modelling and Projections. 2004. Responding to surveillance : Methods and software to produce HIV/AIDS estimates in the era of population-based prevalence surveys. Report of a meeting of the UNAIDS Reference Group for "Estimates, Modelling and Projections" held in Glion, May 10-11, 2004.
- World Health Organisation and UNAIDS. 2003. *Reconciling antenatal clinic-based surveillance and population-based survey estimates of HIV prevalence in sub-Saharan Africa*. Geneva : WHO.

MEASURE DHS Rapports Préliminaires

Turquie	Décembre	1998	(anglais)
Ghana	Mai	1999	(anglais)
Guatemala	Juin	1999	(espagnol)
Guinée	Octobre	1999	(français)
Kazakhstan	Décembre	1999	(anglais russe)
Tanzanie	Février	2000	(anglais)
Zimbabwe	Mars	2000	(anglais)
Bangladesh	Juin	2000	(anglais)
Egypte	Juin	2000	(anglais)
Ethiopie	Août	2000	(anglais)
Haïti	Septembre	2000	(français)
Cambodge	Novembre	2000	(anglais)
Turkmenistan	Janvier	2001	(anglais)
Malawi	Février	2001	(anglais)
Rwanda	Février	2001	(français)
Arménie	Mars	2001	(anglais)
Gabon	Mars	2001	(français)
Ouganda	Mai	2001	(anglais)
Népal	Août	2001	(anglais)
Mauritanie	Juillet	2001	(français)
Mali	Décembre	2001	(français)
Bénin	Février	2002	(français)
Érythrée	Septembre	2002	(anglais)
Zambie	Octobre	2002	(anglais)
Jordan	Novembre	2002	(anglais)
République Dominicaine	Janvier	2003	(espagnol)
Ouzbékistan	Mai	2003	(anglais)
Indonésie	Août	2003	(anglais)
Nigeria	Octobre	2003	(anglais)
Kenya	Décembre	2003	(anglais)
Indonésie (jeunes adultes)	Décembre	2003	(anglais)
Jayapura –Ville, Indonésie (jeunes adultes)	Décembre	2003	(anglais)
Philippines	Janvier	2004	(anglais)
Burkina Faso	Mai	2004	(français)
Ghana	Juin	2004	(anglais)
Maroc	Juin	2004	(français)
Bangladesh	Septembre	2004	(anglais)
Cameroun	Octobre	2004	(français)
Madagascar	Octobre	2004	(français)
Tchad	Février	2005	(français)
Kenya (SPA)	Mars	2005	(anglais)
Tanzanie	Mai	2005	(anglais)
Sénégal	Juillet	2005	(français)
Guinée	Août	2005	(français)
Lesotho	Octobre	2005	(anglais)
Rwanda	Novembre	2005	(français anglais)

Les rapports préliminaires des enquêtes MEASURE DHS sont distribués à un nombre limité de destinataires ayant besoin des premiers résultats de l'enquête et ils ne sont pas disponibles pour une large diffusion. L'organisme national exécuteur de l'enquête est responsable de la diffusion dans le pays; MEASURE DHS est responsable de la diffusion au niveau international. La publication du rapport final des enquêtes MEASURE DHS, destiné à une diffusion à grande échelle, est prévue 6 à 12 mois après la sortie du rapport préliminaire.